



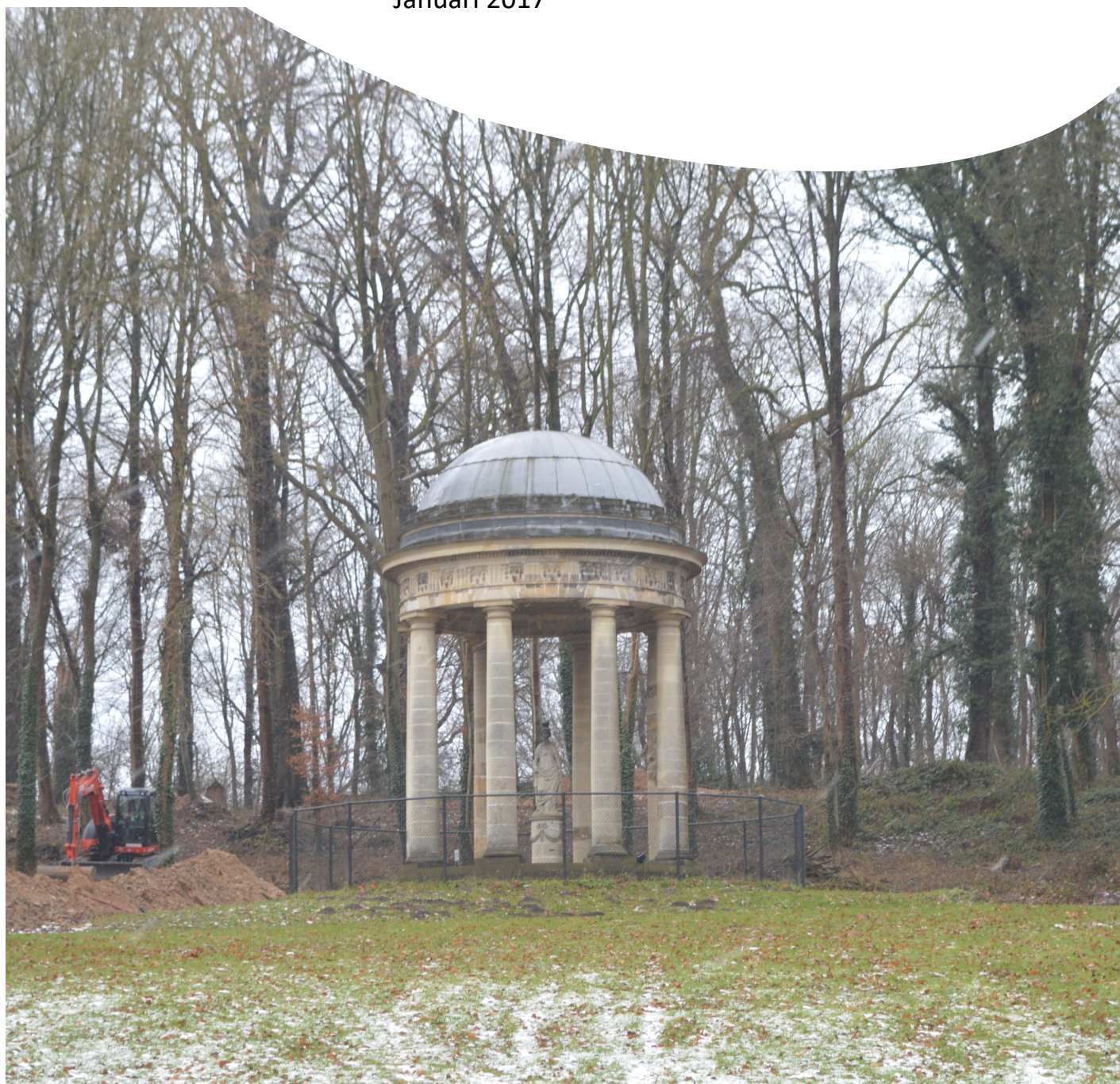
## RAPPORT 361

Buitenaanleg Alden Biesen:  
Prospectie met ingreep in de bodem aan de  
Engelse tuin.

Onderzoek uitgevoerd in opdracht van Slegers Algemene  
Aanneming & Tuinbouw

Wesemael E. & Vanaenrode W.

Januari 2017



# **ARON-RAPPORT 361**

## **Buitenaanleg Alden Biesen: prospectie met ingreep in de bodem aan de Engelse tuin.**

ONDERZOEK UITGEVOERD IN OPDRACHT VAN SLEGERS ALGEMENE  
AANNEMINGEN & TUINBOUW

**Elke Wesemael & Willem Vanaenrode**

Tongeren  
2017

## Inhoudstafel

<b>Inleiding .....</b>	<b>1</b>
<b>1. Het onderzoeksgebied.....</b>	<b>2</b>
1.1 Algemene situering.....	2
1.2 Historische achtergrond.....	8
1.3 Eerder archeologisch onderzoek.....	13
<b>2. Het archeologisch onderzoek.....</b>	<b>15</b>
2.1 Doelstelling.....	15
2.2 Verloop.....	16
2.3 Methodiek.....	16
<b>3. Onderzoeksresultaten.....</b>	<b>18</b>
3.1 Bodemopbouw.....	18
3.2 Gaafheid van het terrein.....	24
3.3 De archeologische sporen.....	24
3.4 De archeologische vondsten.....	27
<b>4. Conclusie (en aanbevelingen).....</b>	<b>29</b>

## Bibliografie

## Bijlagen

- Bijlage 1: Administratieve gegevens
- Bijlage 2: Lijst met afkortingen
- Bijlage 3: Periodentabel A4
- Bijlage 4: Fotolijst
- Bijlage 5: Sporenlijst
- Bijlage 6: Vondstenlijst
- Bijlage 7: Boringlijst
- Bijlage 8: Overzichtsplan Serpentine
- Bijlage 9: Overzichtsplan Bloementuin
- Bijlage 10: Inplantingsplan Fruittuin
- Bijlage 11: Profielen proefputten
- Bijlage 12: Profielen Serpentine
- Bijlage 13: Vergunningen

)



## Inleiding

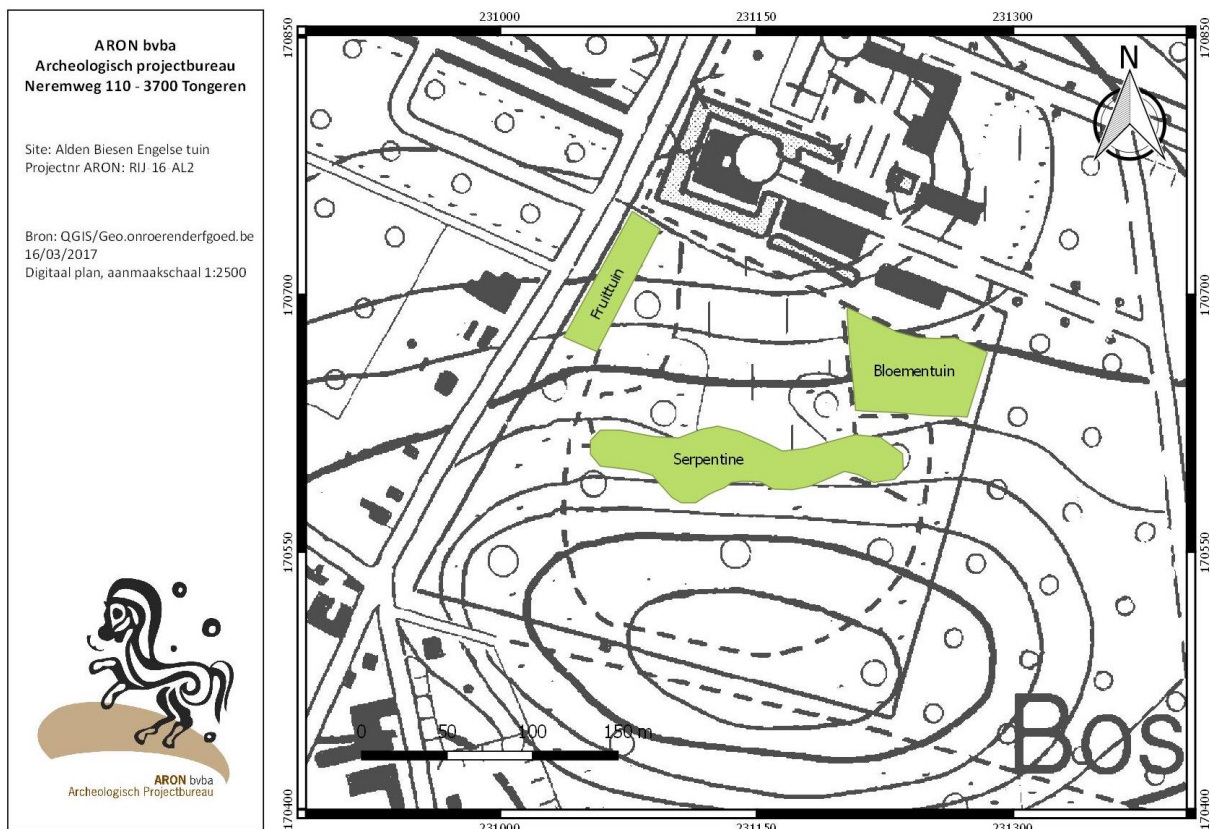
In het kader van de herinrichting van het groengebied omheen het domein Alden Biesen, wordt op de plaats van de historische moestuin een bloementuin gerealiseerd. Uit de resultaten van de bureaustudie<sup>1</sup>, uitgevoerd in het kader van de integrale toegankelijkheid van de site, bleek een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk. Een bijkomend onderdeel van het onderzoek bestaat uit 'tuinarcheologie' in de Engelse tuin, waarbij de diepte van de 18<sup>e</sup> eeuwse serpentine, een kunstmatige waterpartij, diende te worden in kaart gebracht. Tot slot werd door middel van boringen ook gepeild naar de dikte van de bouwvoor ter hoogte van een nieuw aan te leggen 'fruituin', aan de uiterste westzijde van de Engelse tuin.



Tussen 12 en 27 januari 2017 werden in opdracht van de firma *Slegers Algemene Aanneming & Tuinbouw* en op last van *Landcommanderij Alden Biesen, Cultuurcentrum van de Vlaamse Gemeenschap* een archeologische prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd door *Aron bvba*.

Afb. 1. Globale situering van het onderzoeksgebied op de kaart van België (NGI, 2002).

De archeologische prospectie met ingreep in de bodem vond plaats in drie verschillende zones in de Engelse Tuin, samen zo'n 2600 m<sup>2</sup> groot. Het gaat om de toekomstige bloementuin (vroegere moestuin), de 'serpentine' en de locatie voor de toekomstige fruituin.



Afb. 2: Topografische kaart met aanduiding van de drie zones waarin bodemingrepen werden uitgevoerd (groen)(schaal 1.2500)(Bron: Geopunt/QGIS).

<sup>1</sup> Wesemael E. & Dierckx L. (2016) *Buitenaanleg Alden Biesen. Verbetering toegankelijkheid in het omliggend groengebied. Bureauonderzoek en archeologische begeleiding*. Onderzoek in opdracht van Slegers Algemene Aanneming en Tuinbouw, ARON-Rapport 326, Tongeren.

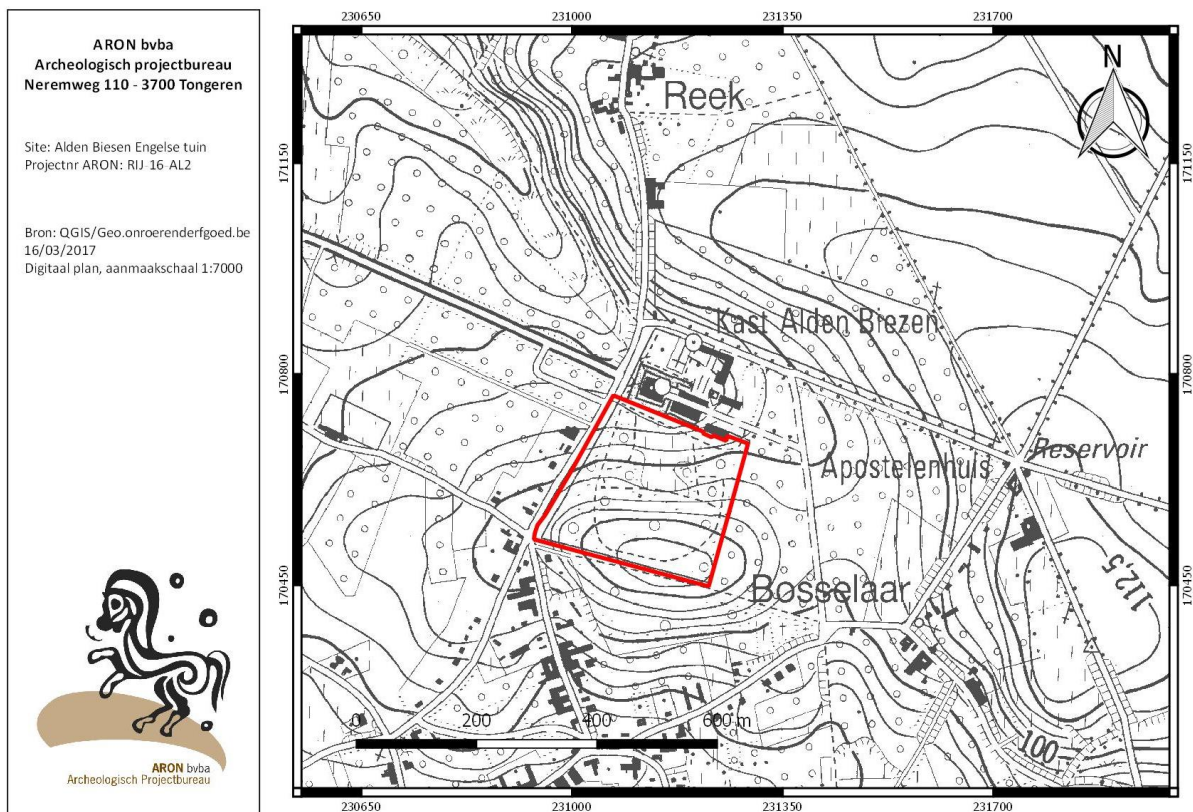


## 1. Het onderzoeksgebied

### 1.1. Algemene situering

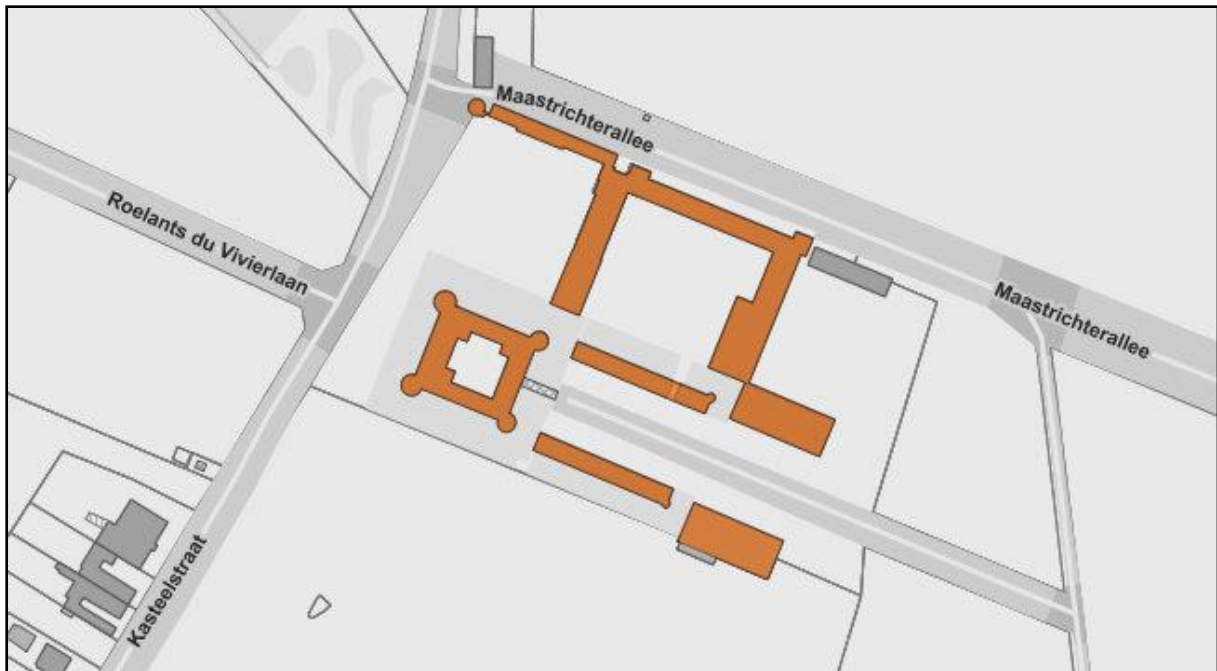
De Landcommanderij *Alden Biesen* situeert zich ca. 3 km ten zuidoosten van het centrum van Bilzen en 1 km ten noordoosten van het centrum van Rijkhoven. De Demer loopt ca 1,2 km ten noorden en ten noordwesten van het onderzoeksgebied. In een smalle vallei net ten noordwesten van het kasteel ligt een brongebied, waaruit een beekje ontspringt, de Nieuwzouw. Dit brongebied strekt zich ondergronds ook tot onder het kasteel uit, en voedt de slotgrachten met bronwater. Vermoedelijk is de aanwezigheid van dit brongebied op de overgang tussen een droge leemrug, en valleien die aansluiten bij de Demervallei, een bepalende factor geweest bij de inplanting van de oudste versterking (zie *afb. 8: DHM*).

Het domein van de landcommanderij *Alden Biesen* is beschermd als monument (*object 2652*). Deze bescherming omvat de omgeving van het reeds in 1942 als monument beschermd gebouwenbestand (*afb. 4-5*). De tuinen, voorpleinen, parken en omgeving werden in 1996 eveneens beschermd als monument (*object 2653*). Deze omgeving wordt onder meer bepaald door de grachten, dreven, voor- en binnenpleinen, de tuinen van de landcommandeur en de orangerietuin, het Engels park en Winterbergbos en de Hertenberg met boomgaard.<sup>2</sup>

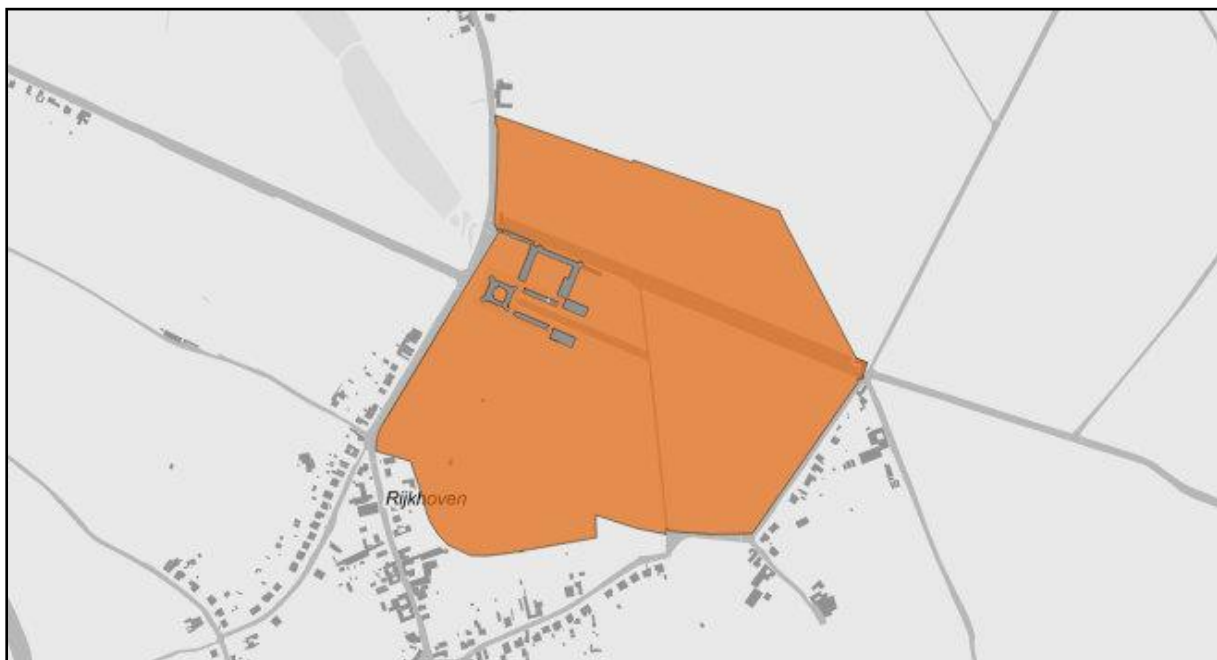


Afb. 3: Topografische kaart met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1:3000)(Bron: Geopunt/QGIS).

<sup>2</sup> <https://inventaris.onroerendergoed.be/aanduidingsobjecten/2652>,  
<https://inventaris.onroerendergoed.be/aanduidingsobjecten/2653>



Afb. 4: Het beschermde gebouwenbestand object 2652 (schaal onbekend, AGIV, OE)




Afb.5: De beschermde tuinen, voorpleinen, parken en omgeving object 2653 (schaal onbekend, AGIV, OE)

Het onderzoeksterrein - met kadastrale referentie: Limburg: Bilzen, deelgemeente Rijkhoven, Afdeling 12, Sectie A, percelen 393F, met apart genummerde parkelementen 392F, 392<sup>E</sup> en 391B- omstaat de ommuurde tuin (Engelse Tuin) ten zuiden van de gebouwen van de Landcommanderij Alden Biesen. Het gebied wat wordt aangeduid als 'Engelse Tuin' heeft een totale oppervlakte van ca. 7 ha. Het is voor ongeveer  $\frac{3}{4}$  bebost met loofhout. Centraal voor de waterburcht bevindt zich een groot grasplein (afb. 6).

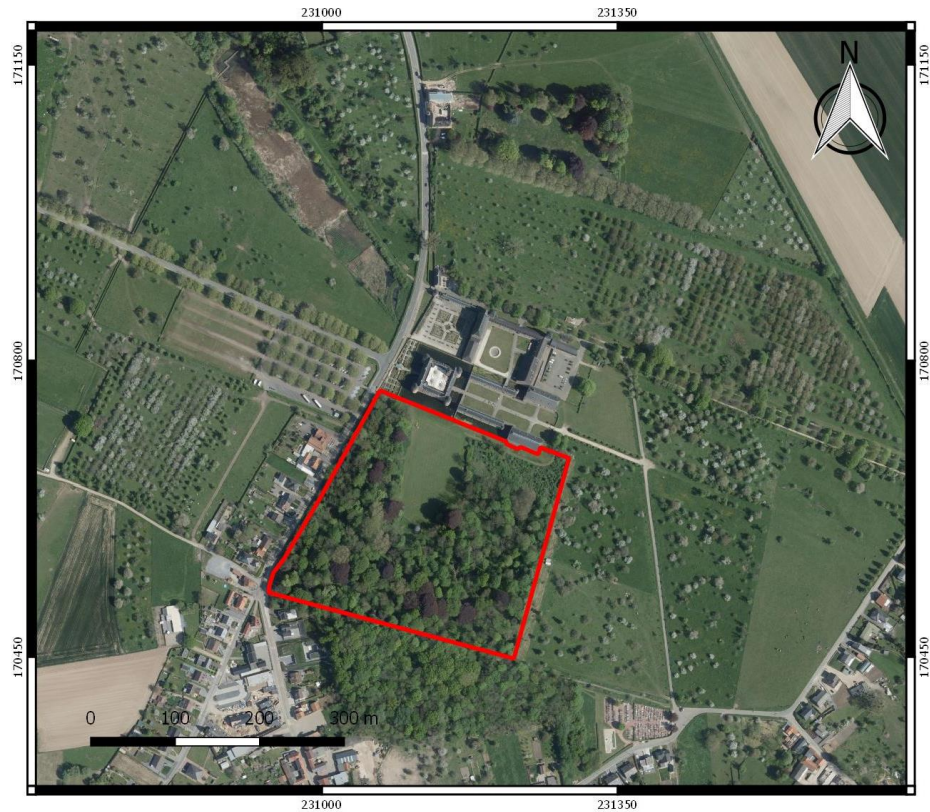
**ARON bvba**  
**Archeologisch projectbureau**  
**Neremweg 110 - 3700 Tongeren**

Site: Alden Biesen Engelse tuin  
 Projectnr ARON: RIJ-16-AL2

Bron: QGIS/Geo.onroerendergoed.be  
 16/03/2017  
 Digitaal plan, aanmaatschaal 1:5000



**ARON bvba**  
 Archeologisch Projectbureau




Afb. 6: Orthofoto met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) (schaal 1.3000)(Bron: Geopunt/QGIS).

Afb. 7: Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), 1.20.000 (Bron: Geopunt/QGIS).

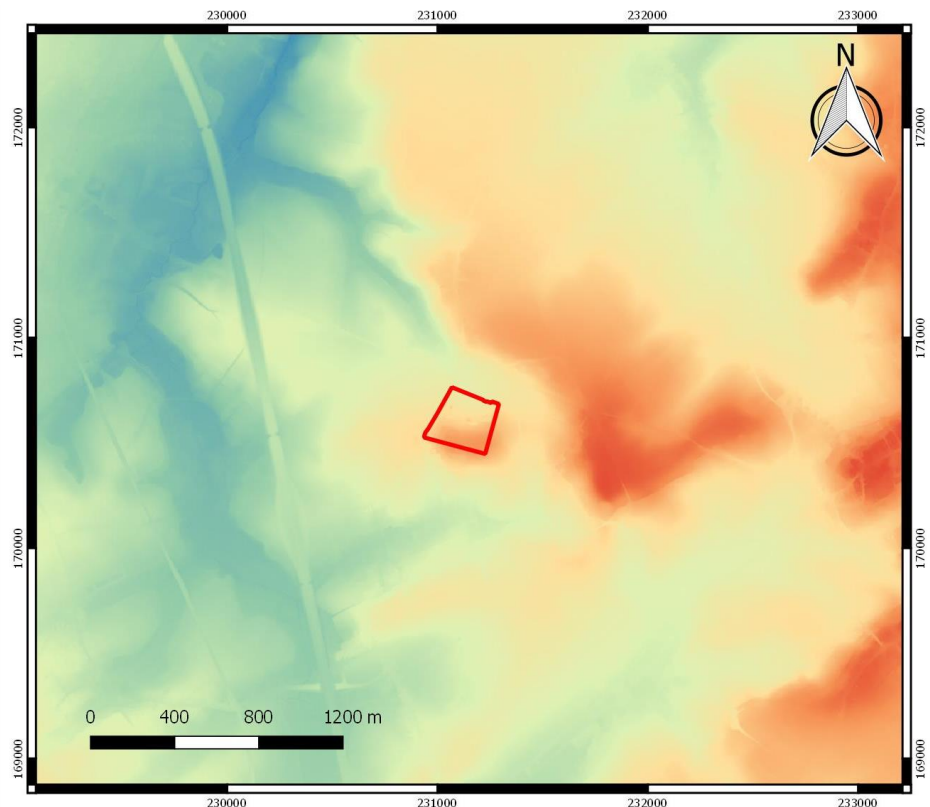
**ARON bvba**  
**Archeologisch projectbureau**  
**Neremweg 110 - 3700 Tongeren**

Site: Alden Biesen Engelse tuin  
 Projectnr ARON: RIJ-16-AL2  
 Projectcode onderzoek: 2017BLABLA

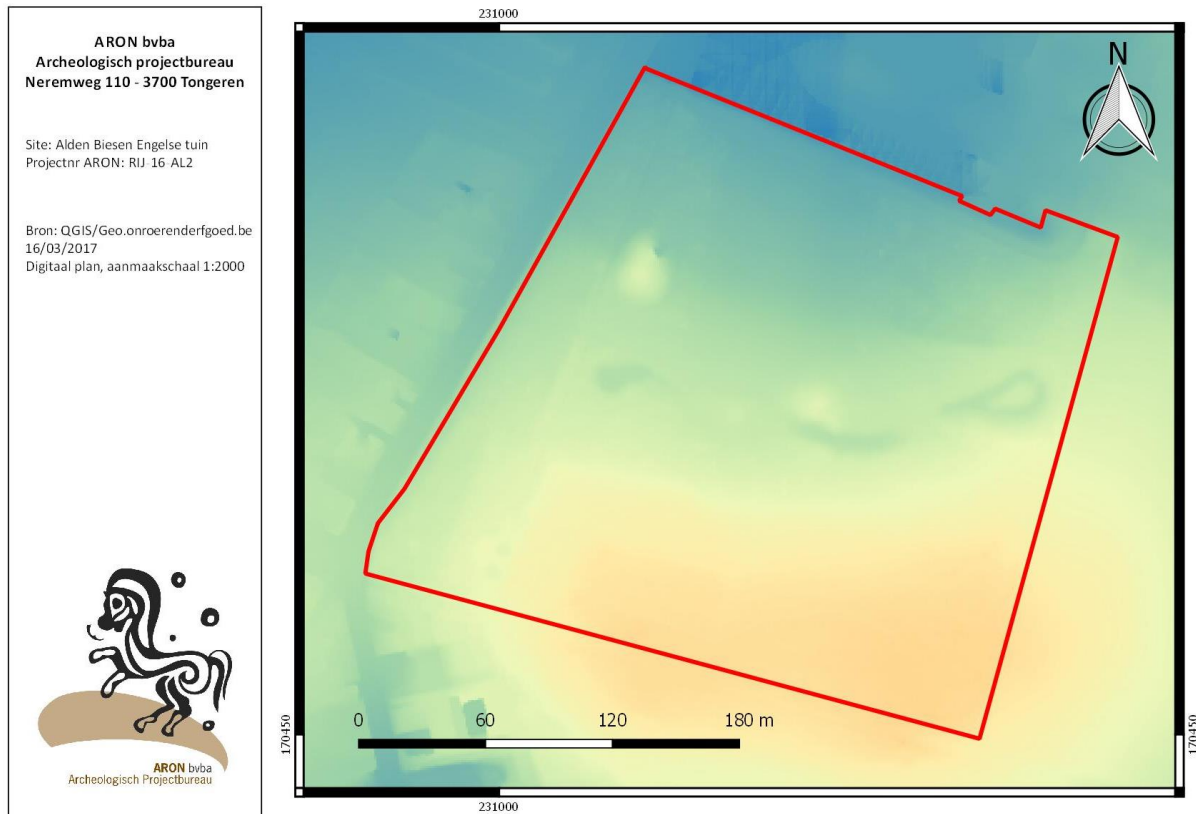
Bron: QGIS/Geopunt 16/02/2017  
 Digitaal plan, aanmaatschaal 1:20 000



**ARON bvba**  
 Archeologisch Projectbureau







Afb. 8: Digitaal Hoogtemodel met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), detail op 1.2000. Hier is de depressie gevormd door de voormalige serpentine goed zichtbaar. (Bron: Geopunt/QGIS).

Op het terrein zijn zichtbaar sterke hoogteverschillen waar te nemen. De hoogte ligt tussen de 89 in het noorden, en 92,5 m TAW in het zuidoosten. In het oosten en zuidoosten van het onderzoeksgebied ligt een heuveltop (afb. 8). Deze bevindt zich tussen twee droogdalen die lager in de vallei bronnen bevatten en watervoerend worden (afb. 7).

Het reliëf wordt beheerst door de (kleinere) massieven van Rijkhoven (112,5 m TAW) in het zuidwesten en van Grote- en Kleine-Spouwen (110 m TAW) in het zuidoosten. Het oppervlak daalt naar het noorden tot 40-50 m in de brede valleidepressie ten zuiden van de rand van het Kempens Hoogplateau. Het onderzoeksgebied behoort tot het bekken van de Demer.<sup>3</sup>

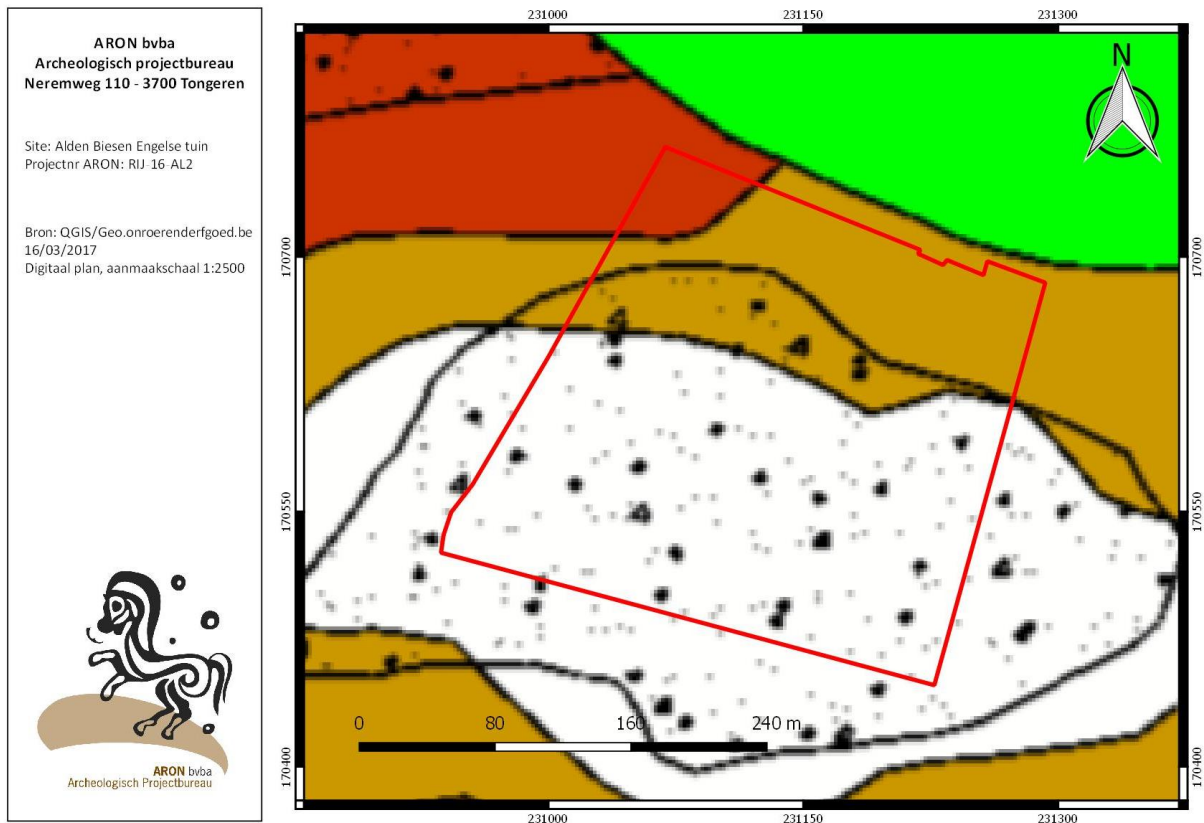
Het sterk ingesneden reliëf van de Haspengouwse Leemstreek met talrijke tertiaire opduikingen geeft het landschap over het algemeen het karakter van een gemengde Leemstreek. De uitgebreide oppervlakte aan natte leemgronden, lager in de valleien, geeft anderzijds het karakter van nat Haspengouw weer. Dat is vooral het geval te Hoeselt-Bilzen.<sup>4</sup>

De omgeving rond *Alden Biesen* wordt gekenmerkt door een nog herkenbare historische percelering en een concentratie van bewaarde landschapseigen hoogstamboomgaarden. Kenmerkend in de ruimere omtrek zijn ook de resterende holle wegen, hagen, houtkanten en poelen. Het uitgesproken reliëf met een kleinschalig bronnengebied en talrijke gradiënten is het gevolg van de zuidoost-noordwest verlopende scheiding tussen twee Haspengouwse leemplateaus. Het water vloeit af naar de noordwestelijk gelegen Demer.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Baeyens 1968, p. 10.

<sup>4</sup> Baeyens 1968, p. 14.

<sup>5</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135259>



Afb. 9: Quartair-profieltypekaart met overlap orthofoto, met aanduiding van het onderzoeksgebied (rood) Bruingeel: leem van 1 - 4 m dik; Groen: terrascolluvium. Zwart-wit: dagzomende grindlenzen; Oranjerood: leem van 4 - 10 m dik (schaal 1.5000)(Bron: Geopunt/QGIS).

Op de Quartair-profieltypekaart kaart (afb. 9) wordt het onderzoeksgebied voornamelijk gekenmerkt door leem van 1 - 4 m dik (geel). In het noorden is er terrascolluvium (groen) aanwezig. In het zuidwesten is er een zone waar grind kan dagzomen te herkennen (wit + zwart). Ten zuiden is er leem van 4 - 10 m dik (oranje).<sup>6</sup>

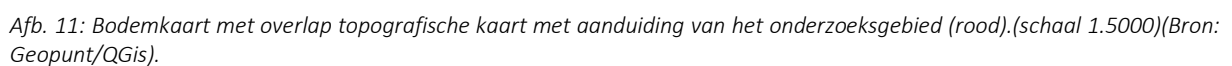
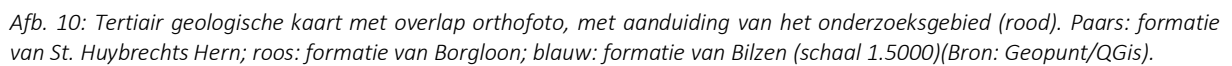
Concentraties van grind aangetroffen op de toppen van heuvels, krijgen de benaming plateaugrinden. Het gaat hier vermoedelijk over concentraties aan stenen in vroegere dalen. Hun moeilijk transport veroorzaakte echter later een reliëfomkering. Deze plateaugrinden vindt men op het kaartblad Tongeren terug ten oosten van Sint-Huibrechts-Hern en ten noorden van Rijkhoven, en dus ook ter hoogte van het projectgebied, te Alden Biesen.<sup>7</sup>

Volgens de Tertiair geologische kaart (afb. 10) ligt het onderzoeksgebied in een gebied met 'de Formatie van Borgloon'. Deze bestaat uit zwarte klei met schelpenresten. Ten oosten van het onderzoeksterrein ligt de Formatie van Bilzen. Deze bestaat uit twee zandige eenheden, gescheiden door een groenblauwe klei-eenheid. En ten zuiden is de Formatie van Sint-Huibrechts-Hern aanwezig. Dit is een grijsgroen zeer fijn zand, klei- en glauconiethoudend en glimmerrijk.<sup>8</sup>

<sup>6</sup> Verstraelen et al 2000, p. 22.

<sup>7</sup> Verstraelen et al 2000, p. 22.

<sup>8</sup> De Geyter 2001, p. 25.





Op de bodemkaart (afb. 11) is te zien dat zich omheen de gebouwen van de commanderie sterk vergraven gronden (**OT**) bevinden. Ook het projectgebied in de Engelse Tuin is als dusdanig ingetekend.

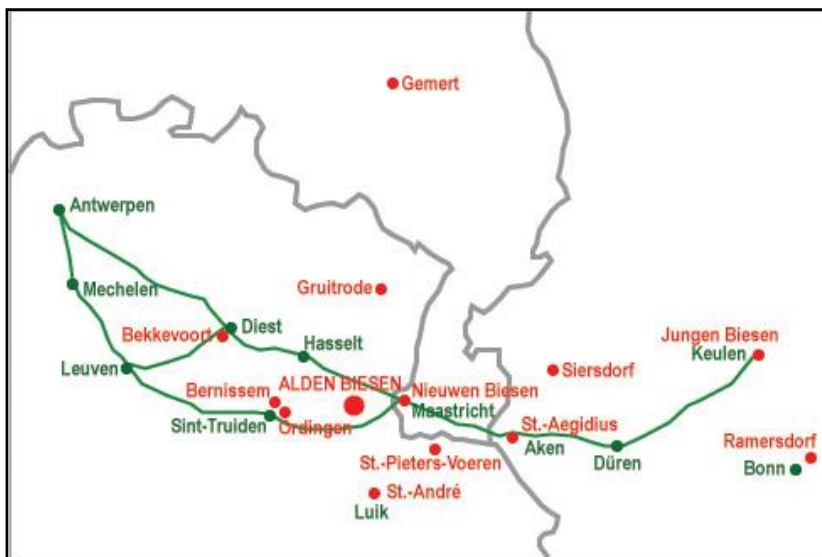
Ten zuiden van de Engelse tuin, op de top en op de flank van de heuvel waarop zich het projectgebied bevindt, komen kleilagen voor met **EDx** aanduiding. De eenheid EDx is vrij zandig (> 50% zand). De klei vertoont een granulometrische variatie zowel in horizontale als in verticale richting. Een bovengrond met zware klei gaat over in een klei-zandige of zandige ondergrond. De kleigronden behoren tot de groep van de bruine bodems. Onder de strooisel-laag met afgeloogde korrels ligt een bruinachtige (B) horizont met zwak blokkige structuur die geleidelijk en regelmatig overgaat naar het onverweerd moedermateriaal. Soms vertonen deze gronden onmiddellijk onder de humuslaag een plastische, structuurloze, roestig gevlekte klei. Het gaat hier om de eerder genoemde kleien van de formatie van Bilzen, die hier door hellingserosie dagzomen.

De draineringsklasse kan moeilijk bepaald worden. In vochtige perioden zijn kleigronden nat tot zeer nat, terwijl ze sterk uitdrogen in de zomer. Deze kleigronden liggen verspreid over gans de Leemstreek maar beslaan slechts een geringe oppervlakte.

## 1.2 Historische achtergrond

De historische achtergrond van de onderzoekslocatie wordt hier beknopt weergegeven. Een breder overzicht is terug te vinden in het eerder opgestelde bureauonderzoek<sup>9</sup>. Specifiek voor de Engelse Tuin kon bijkomend ook gesteund worden op de publicatie van Dix, Van den Bossche en Vynckier uit 2007<sup>10</sup>.

Alden Biesen was een landcommanderie van de Duitse Orde. De ontwikkeling van de Duitse Orde, een geestelijke ridderorde die ontstond aan het eind van de Derde Kruistocht (1189-1192) aan het eind van de 12de eeuw - begin 13de eeuw, leidde tot een territoriale uitbreiding, die zich over het hele Duitse Rijk uitstreckte. Om praktische redenen werd voor de organisatie van de orde geopteerd voor een opdeling in zelfstandige landcommanderijen of balies. Deze stonden onder toezicht van een landcommandeur, die op zijn beurt was onderworpen aan het gezag van de landcommandeur van het Duitse Rijk. Alden Biesen werd ingericht als een landcommanderie, waaronder 12 onderhorige commanderijen vielen (afb. 12)



Afb. 12: Kaart met in het groen de hoofd verbindingswegen en in het rood de 12 onderhorige commanderijen van Alden Biesen, in de 17de eeuw. (Bron: WikiCommons)

Over het oorspronkelijke gebouwenbestand uit de beginjaren van de commanderie is vrijwel niets gekend. De bouw van de huidige commanderie ging van start onder landcommandeur Wijnandt van Brijel (1536-1554). De gebouwen, opgetrokken sedert de stichting in 1220, worden geleidelijk afgebroken en vervangen door nieuwe.

<sup>9</sup> Wesemael E. & Dierckx L. (2016) *Buitenaanleg Alden Biesen. Verbetering toegankelijkheid in het omliggend groengebied. Bureauonderzoek en archeologische begeleiding*. Onderzoek in opdracht van Slegers Algemene Aanneming en Tuinbouw, ARON-Rapport 326, Tongeren.

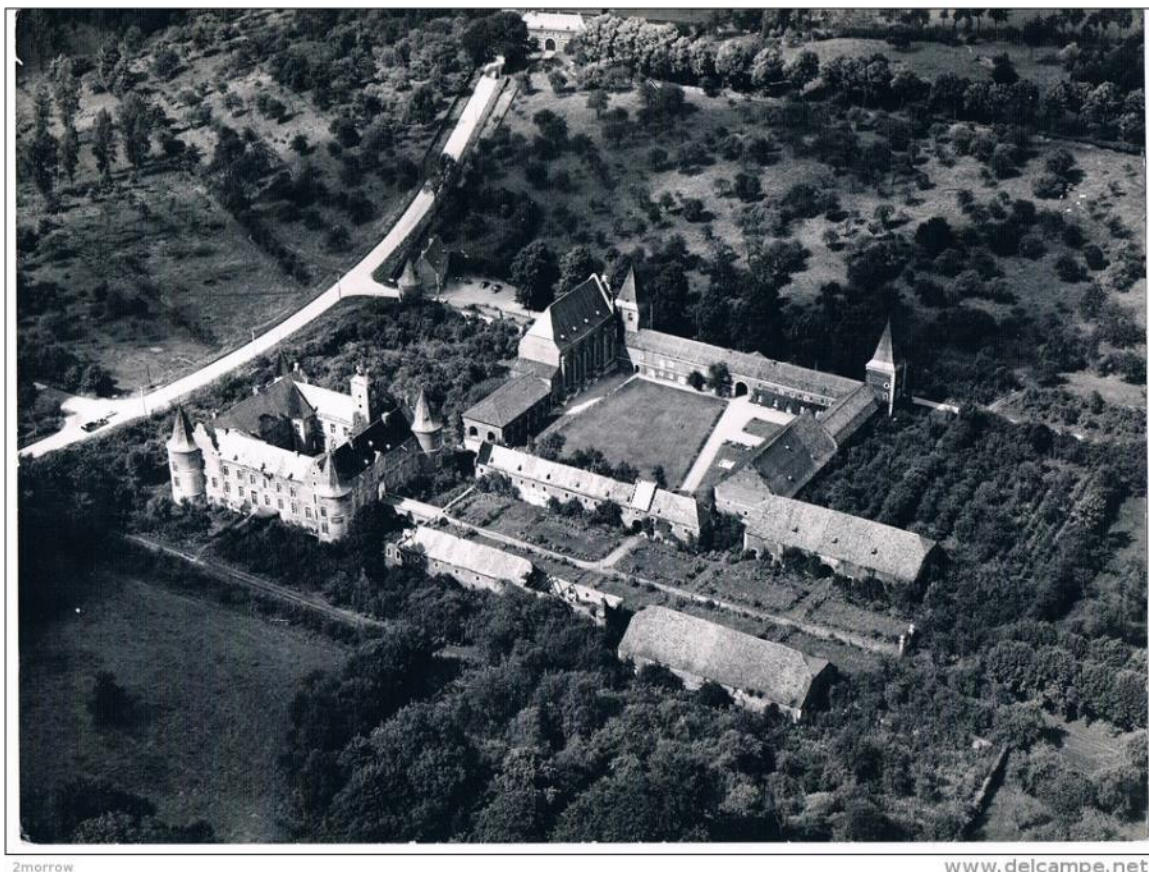
<sup>10</sup> Dix B., Van den Bossche H. en Vynckier, G. (2007) *Garden Archeology in the English Garden at Alden Biesen*.

De belangrijkste transformaties kregen vorm na 1716, en werden doorgevoerd door de Maastrichtse bouwmeester *Gillis Doyen*, naar richtlijnen van de landcommandeur en de Weense *hofarchitect Johann Lucas von Hildebrandt*.

Onder landcommandeur *Caspar Anton van der Heyden de Belderbusch* (1764-1780) werd de nieuwe, symmetrische en open structuur doorgetrokken. Hij liet de gebouwen uit de eerste helft van de 18de eeuw van de oorspronkelijke voorhof afbreken, om ze te vervangen door twee symmetrische, identieke en parallel tegenover elkaar gelegen gebouwen, de tiendschuur en de rijschool (manegehal). In deze periode kreeg ook het kasteel waarschijnlijk zijn definitieve binneninrichting. Onder landcommandeur *Franz Johann Nepomuk von Reischach* (1780) werd de Engelse tuin aangelegd (*infra*).

In 1794 werden de goederen van *Alden Biesen* geconfisqueerd en in 1797 werden ze openbaar verkocht. In 1822 kocht de toenmalige ex-burgemeester van Hasselt, *Willem Claes*, *Alden Biesen*. Door huwelijk gingen de goederen in 1880 over naar de familie *du Vivier*, later *Roelants du Vivier*.

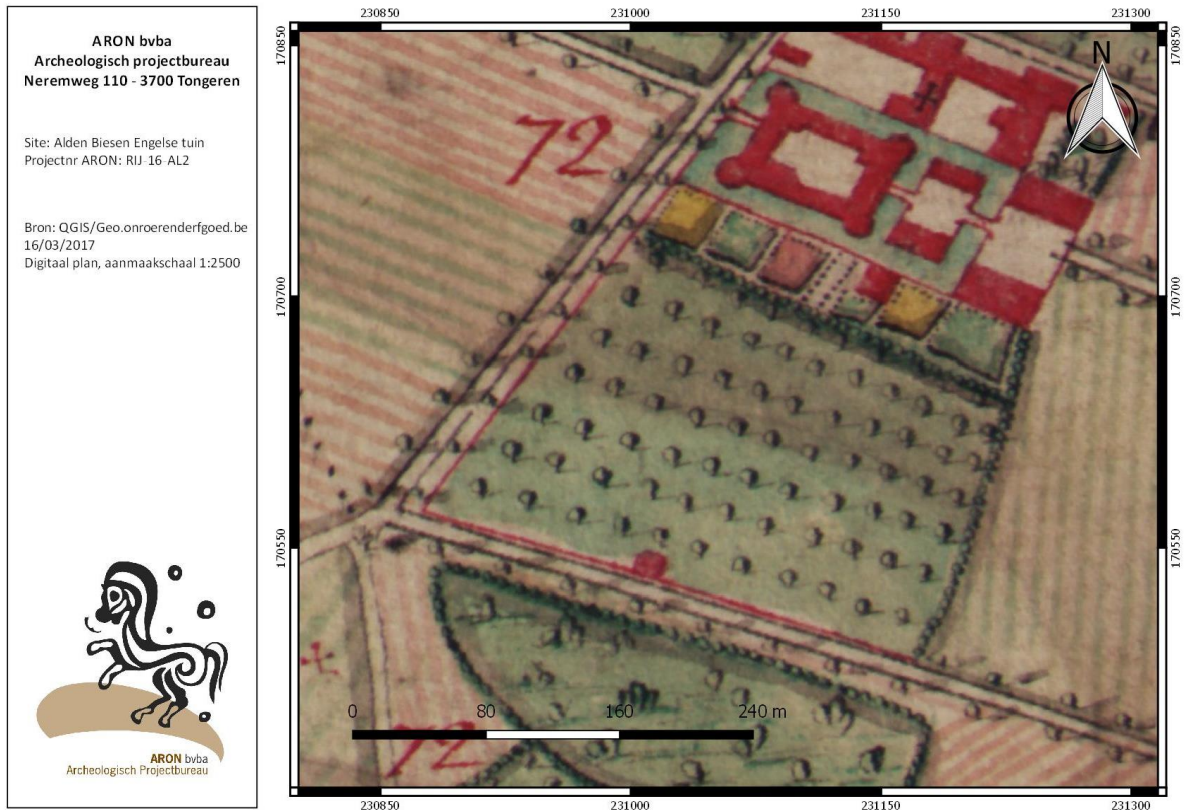
Op 8 maart 1971 brandde het sterk verwaarloosde kasteelgebouw door een schouwbrand grotendeels af. Het werd op 7 juni van dat jaar aangekocht door de Ministeries van Nederlandse Cultuur en Openbare Werken. Onmiddellijk werd begonnen met de instandhoudingswerken. De restauratie werd aangevangen door de Provinciale Dienst der Gebouwen van het Ministerie van Openbare Werken onder leiding van architect *E. Castermans* en liep tot in 1987. Vanaf 1988 werd *Alden Biesen* in gebruik genomen als Cultureel Centrum van de Vlaamse Gemeenschap. De provincie Limburg kocht het omringende domein aan.<sup>11</sup>



Afb. 13: (boven) Oude luchtfoto, datum onbekend, maar na WOII en voor de brand in 1971. De grachten rond het kasteel zijn volledig begroeid, de tuinen en boomgaarden verwilderd en een van de gebouwen op de voorburch is gedeeltelijk ingestort) Op de voorgrond zien we een sterke begroeiing ter hoogte van de voormalige moestuin. (bron: Delcampe.net).

<sup>11</sup> <https://inventaris.onroerenderfgoed.be/erfgoedobjecten/745>; Buntinx 1939, p. 115 - 170; Stinckens 1973, p. 71-74.

### 1.2.1 Beknopte geschiedenis van de Engelse tuin



Afb. 14: Detail uit de kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden door Ferraris, met schematische aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), 1771-1777 (schaal 1.2500)(Bron: Geopunt/QGIS).

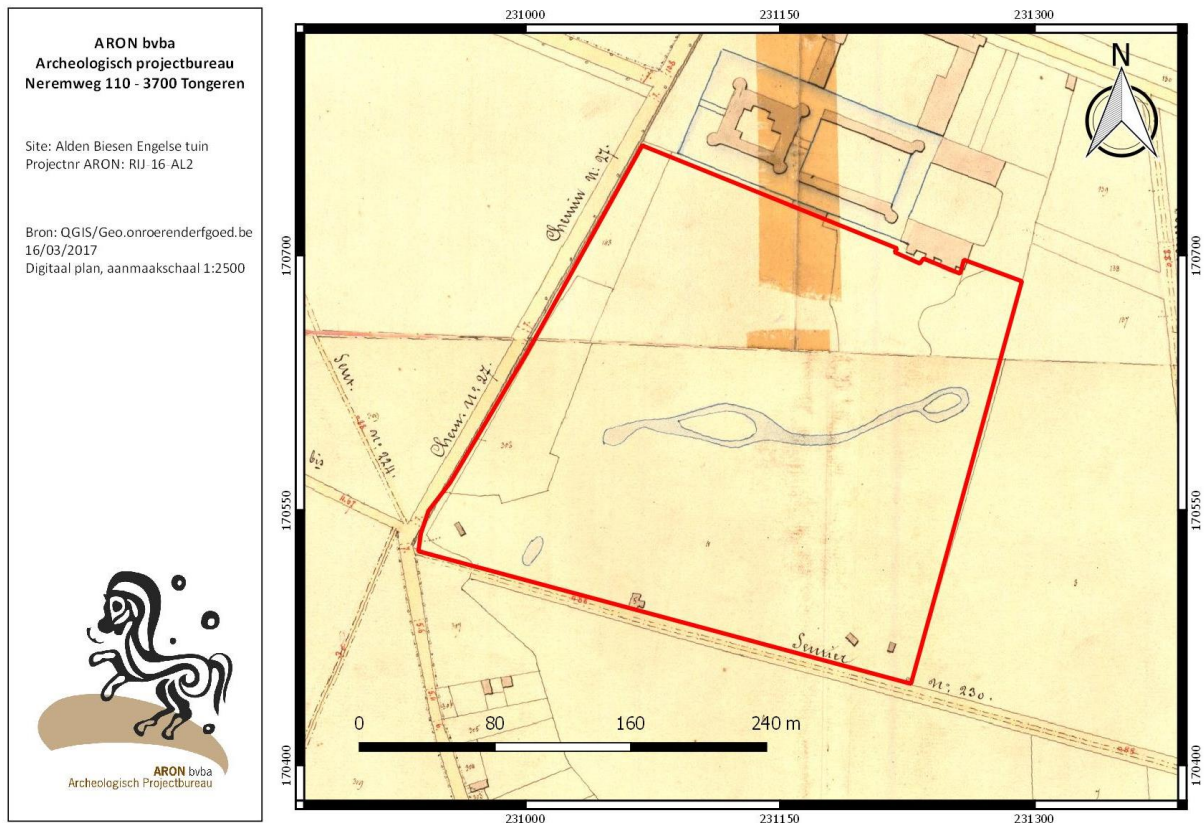
Op de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden*, opgenomen op initiatief van graaf de Ferraris (1771-1778) (afb. 14) is goed te zien hoe onder landcommandeur *Caspar Anton van der Heyden de Belderbusch* (1764-1780) de nieuwe, symmetrische en open structuur doorgetrokken. Hij liet de gebouwen uit de eerste helft van de 18de eeuw van de oorspronkelijke voorhof afbreken, om ze te vervangen door twee symmetrische, identieke en parallel tegenover elkaar gelegen gebouwen, de tiendschuur en de rijschool (manegehal).

In deze periode kreeg ook het kasteel waarschijnlijk zijn definitieve binneninrichting. Een noordwest-zuidoost lopende hoofdas doorsnijdt zowel het kasteel als het voorhof, en zet zich aan twee zijden van het domein verder onder de vorm van kaarsrechte dreven. Deze verbonden het kasteel, niet langer een militaire vestiging, maar veeleer een adellijke lusthof, met bosgebieden waarnaar men kon uitrijden voor jachtpartijen.

De dreven zijn vandaag de dag nog deels bewaard als dreef, maar zijn waar ze niet bewaard zijn, nog duidelijk te herkennen in het landschap. Het meest oostelijke deel van deze zichtas, gelegen tussen de Bosselaar en de Keiberg, en nog duidelijk te herkennen op de *Atlas der Buurtwegen* uit het midden van de 19<sup>de</sup> eeuw, werd verkaveld en is vandaag bebouwd.

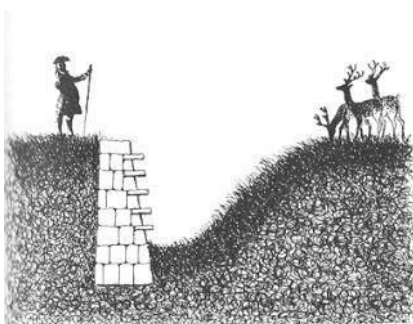
Op de *Kabinetskaart van de Oostenrijkse Nederlanden* zijn er net ten zuiden van het waterkasteel symmetrisch aangelegde tuinen en plantvakken te zien ('Franse tuinen', en ten zuiden van de manegehal, de historische moestuin), en herkennen we in de ruimere omgeving rond de commanderie met hagen afgeboorde akkers en boomgaarden. Waar zich vandaag de dag de Engelse Tuin bevindt, is een op rijen aangelegde hoogstam boomgaard te herkennen. Aan de rode lijn op de perceelgrens is te zien dat deze toen al met een baksteenmuur omsloten was.





Afb. 17: Detail uit de Atlas der Buurtwegen met schematische aanduiding van het onderzoeksgebied (rood), 1841 (schaal 1.2500)(Bron: Geopunt/QGIS).

Het Park (landscapspark of Engelse Tuin) van *Alden Biesen* werd zoals eerder vermeld op het einde van de 18<sup>de</sup> eeuw door landcommandeur baron *von Reischach* aangelegd. Tuinarchitect *Ghislain-Joseph Henry* uit Dinant kreeg hiervoor de opdracht. Hij maakte voor de tuin een ontwerp dat sterk beïnvloed was door de toenmalige Engelse tuinkunst, die op dat moment in heel Europa wordt toegepast. De Engelse tuinarchitecten voerden het begrip 'natuur' hoog in het vaandel, en wonnen op enkele decennia de slag in Europa tegen het rationalisme en formalisme in de tuinkunst.

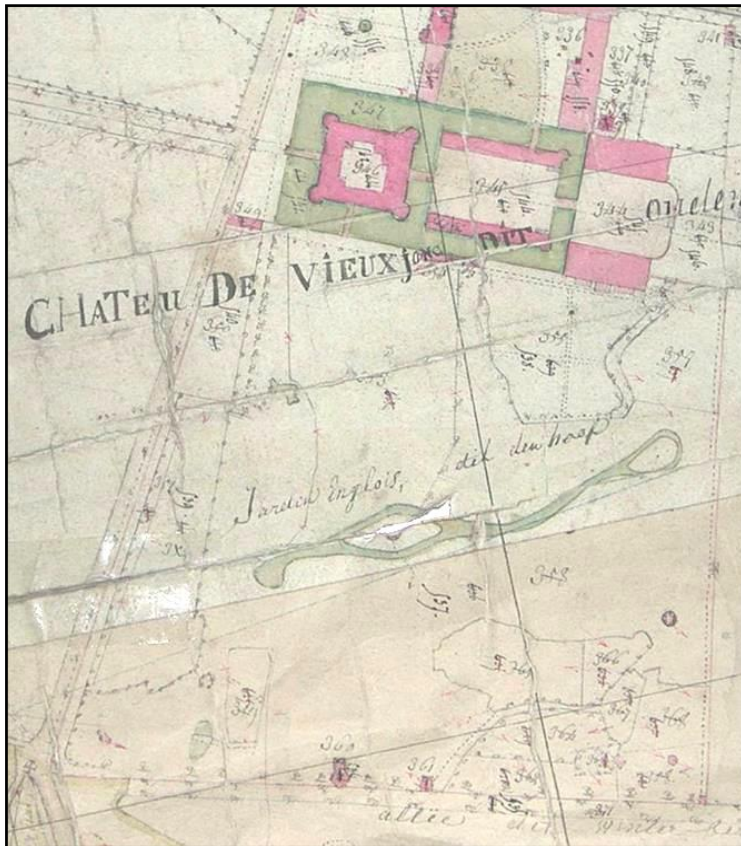


Afb. 18: Afbeelding van een ha-ha omheining. De muur of omheining is in het landschap verzonken aangelegd, en stoort dus het doorzicht niet. De dieren lijken zich in een omheining los park en volledige vrijheid te bevinden<sup>12</sup>. Er zijn erg weinig Belgische voorbeelden gekend, maar dat zou met een gebrek aan herkenning, en aan parkonderzoek te maken kunnen hebben.

De grondregels van de Engelse stijl:

1. Verbod zowel tegen de Italiaanse terrasindeling als tegen de Franse parterres, het landschap moest licht heuvelachtig worden aangelegd, zonder onderbrekingen, zonder duidelijke randen, geodriehoek en paslood worden overbodig.
2. De rechte hoek wordt verboden, geen hoofdassen of dwarsassen meer die de tuin in symmetrische vlakken opdelen. De serpentine of 'kronkelige' lijn wordt hét hoofdelement in het landschap.
3. Waterspelen in de vorm van rechthoekige vijvers, fontein, waterbekkens zijn uit de boze. Wat niet betekent dat water geen belangrijke rol meer speelt, maar het dient er van nature in thuis te horen, meren met onregelmatige oevers en 'niet gekanaliseerde' beken zijn belangrijke ingrediënten in de nieuwe landschapsstijl.
4. De broderies uit de parterres zijn evenmin aan de orde, deze worden vervangen door gelijkvormige grasvelden, die als het kan op natuurlijke wijze tot aan het huis doorlopen.

<sup>12</sup> <https://austenonly.com/2010/11/28/the-ha-ha-all-you-wanted-to-know-but-were-afraid-to-ask/>



5. Omheiningen, latwerk en muren, die decoratieve herten en loopvogels in het tuinlandschap moesten houden, werden vervangen door een 'ha-ha' afsluiting, een in het landschap uitgediepte omheining, of een saut-de-loup (brede sloot die de tuin omgeeft zonder hem van het landschap af te snijden).<sup>13</sup>

Afb. 19: Plan van (o.a.) de Engelse tuin opgemaakt door Hansen, 1813 (Hasselt, Rijksarchief, primitief kadaster Bilzen, Alden Biesen)

Door de getuigenis van Jhr. Roelants du Vivier, de laatste privé-eigenaar van het kasteeldomein is geweten dat tot relatief recente tijd er te Alden Biesen verscheidene, voor de stijl typische, tuingebouwen en ornamenten aanwezig waren (en sommige nog steeds zijn) in de Engelse tuin, namelijk:

- 1) valse ruïnen, waarvan nog eentje te zien is boven op de grot
- 2) de tempel van Minerva (het loden dak hiervan heeft geen stand gehouden tegen

de hitte van de zomer van 1957)

- 3) het paviljoen, dat gaf toegang tot een brede put
- 4) de hut van de kluizenaar (ook hermitage genoemd, in de jaren 1960 nog enkel een paar muren)
- 5) een grot bekroond door het zogezegd observatorium van Tongeren omdat men vandaar de Basiliek kan zien (dit is reeds verdwenen in de jaren 1960 bij het verbreden van de grote weg)
- 6) een Chinese tempel, bedekt met hout en leien (nog gezien door Jhr. Roelants du Vivier)
- 7) veel beelden die het park versierden
- 9) de grot van Lourdes.
- 10) een paviljoen dat als theehuis was ingericht (nog aanwezig)
- 11) serres
- 12 'Tartaarse' huizen

Landcommandeur baron von Reischach liet ook verscheidene waterwerken aanbrengen. Centraal in de tuin lag een serpentine, met twee eilanden, het eiland van Cythère en een eiland met de tempel van Minerva. Verder liet hij achter in het park een winterhof aanleggen met twee kleine waterplaatsen. Al die waterwerken, ondanks hun hoge kosten, voldeden maar matig aan het gepland doel, want de loden buizen lieten maar schaars water door en waren vlug door drijfzand en wortels volgelopen.<sup>14</sup>

In de jaren 1930 werden verschillende bijgebouwen op de kasteelhoven die 'geen historisch karakter hadden' afgebroken. Met het gerecupereerde bouw materiaal en puin, waartussen zich wel degelijk historisch bouw materiaal bevond, restaureerde men de brug tussen het kasteel en de binnenhof. Daarbij werd ook de gracht zoveel mogelijk in haar primitieve toestand teruggebracht. Het bouwafval van bakstenen, stenen en pannen diende voor het verharding van de wegen. De wegen en het gras werden bij de bezetting door de Duitsers, en later bij de bevrijding en de inname van het kasteel door de Amerikanen, zwaar beschadigd en vernield door oorlogsvoertuigen.<sup>15</sup>

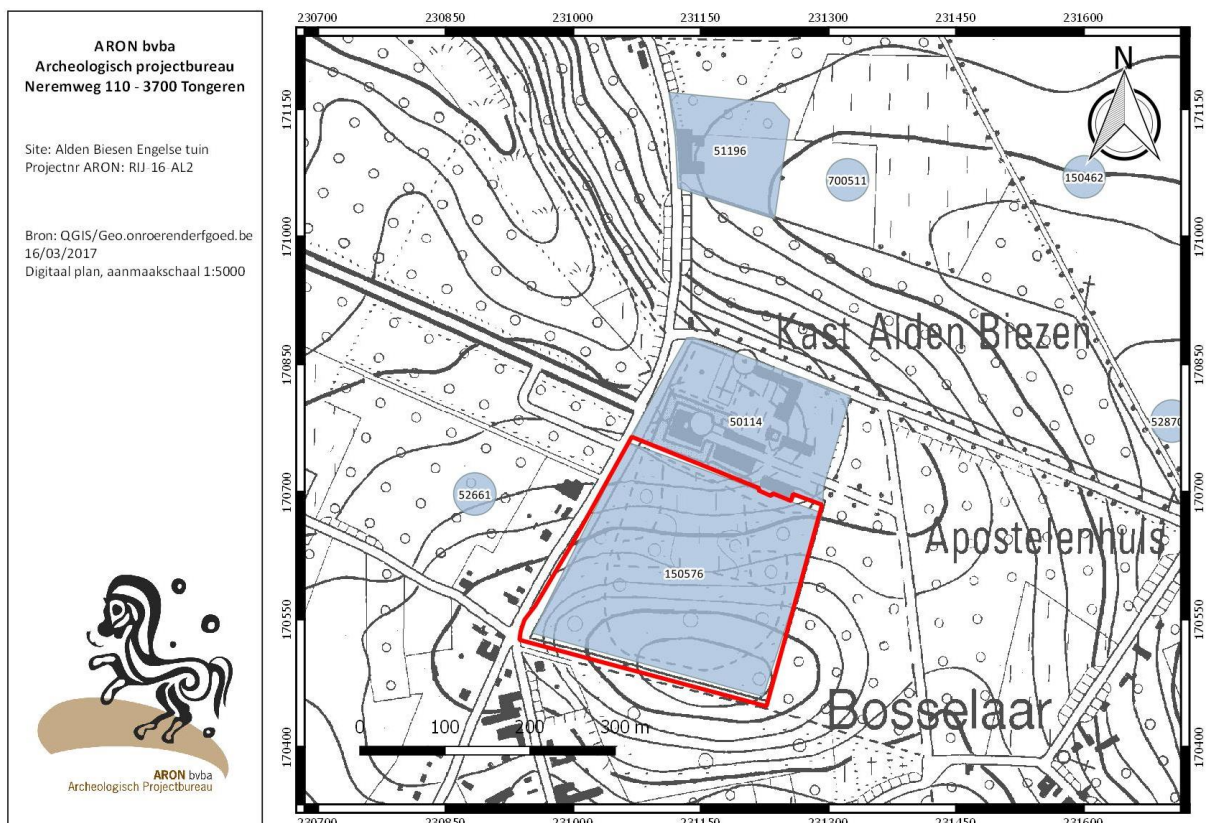
<sup>13</sup> <http://www.mooietuinen.be/historischetuine.html>; Hinde 1986, pp. 7-10.

<sup>14</sup> Roelants du Vivier 1964, p. 48.

<sup>15</sup> Roelants du Vivier 1964, pp. 23, 26, 28.

Bij de analyse van de historische site door *C. G. De Dijn* in 1974 maakt hij aan de westgevel melding van een gedeelte tuinmuur opgebouwd in mergelblokken. Hij meldt hier ook bij dat dit oude muurfragment waarschijnlijk reeds zichtbaar is op de prent van *R. de Hooghe* (ca. 1700) (*infra*). Verder vermeldt hij de 16<sup>de</sup>-eeuwse buitenste muur die de landcommanderij versterkte. Deze is later te beschouwen als een gedeelte van de tuinmuur, die het geheel van gebouwen en tuinen van de landcommanderij omgaf en van de buitenwereld afsloot. Het Engels Park wordt omschreven als natuur omgeven door een bakstenen tuinmuur langs zuid-, west- en oostzijde. Aan de noordzijde, langs de slotgracht is dus geen sprake van een muur.

De tuinen, aan de west –en zuidzijde, waren oorspronkelijk (net zoals vandaag) toegankelijk langs een houten brug over de gracht van het waterkasteel (westvleugel). De toegang met het hekken in de westelijke tuinmuur (wat tegenwoordig toegang geeft tot de straat) is niet oorspronkelijk.<sup>16</sup>



Afb. 20: CAI locaties, met aanduiding van het projectgebied in het rood (bron: OE-CAI/QGIS/Geopunt).

### 1.3. Eerder archeologisch onderzoek

We bespreken hier enkel de CAI locaties in de onmiddellijke nabijheid van het onderzoeksgebied. Voor een ruimere situering kan het eerder opgestelde bureauonderzoek geraadpleegd worden.

#### CAI Locatie 50114: Alden Biesen:

In maart 1972 vond er een eerste archeologisch onderzoek plaats in de kerk, en met oog op het aantreffen van mogelijke overblijfselen van oudere kerkgebouwen.

In 2000 werd ter hoogte van het westelijke uiteinde van de Maastrichterallee, bij de aansluiting met de Kasteelstraat, een kleine sleuf getrokken door het toenmalige *Instituut voor het Archeologisch Patrimonium* (IAP) o.l.v. D. Pauwels, A. Arts en S. Willems n.a.v. rioleringswerken. Hierbij toonde de analyse van de boormonsters en

<sup>16</sup> De Dijn 1974, pp 36 en 39.



de profielen van de proefsleuf aan dat er een dik ophogingspakket aanwezig is bovenop de moederbodem aan de Maastrichterallee.<sup>17</sup>

#### **De kerk:**

In de 1ste helft van de 13de eeuw (1220) zou op deze plaats reeds een kapel gestaan hebben, die verbonden was met de abdij van Munsterbilzen. Op de plaats van de oorspronkelijke kapel werd omstreeks 1300 een kerk opgericht. De uitbouw van kerk en kasteel was het werk van de ridders van de Teutonische Orde die de kerk en de bijhorende goederen als geschenk kregen van de abdis van Munsterbilzen in de 1ste helft van de 13de eeuw, en zich vervolgens te Alden Biesen kwamen vestigen. Rond 1570 was de oude kerk in verval en in 1631 werd ze afgebroken. In 1638 werd het huidige kerkgebouw ingewijd.

#### **Bijgebouwen:**

Twee bijgebouwen werden vastgesteld ten noorden van de 14de eeuwse kerk. De funderingen waren hetzelfde opgebouwd als de funderingen van deze kerk. Waarschijnlijk gaat het om afdelingen van het hospitaal. De funderingen waren ook hier opgebouwd uit silex, mergelbrokken en enkele panfragmenten, afgezet met mergelblokken. Er was een vloer van rode tegels. In de gracht, tegenover de zuidelijke toren werd een kleine, vierkante, tufstenen constructie (1,80 m zijde) geregistreerd. Vermoedelijk is het een verzamelput voor water (citerne). Verder werd een gebouw plattegrond bestaande uit een rechthoekige constructie (4,5 x 7,2 m) van mergelstenen aangetroffen. De bevloering en de onderbouw van een pijler (1 x 2,8 m) bleven gedeeltelijk bewaard. De pijler bestond uit ingeheide boomstammen in een omraming van 4 balken.

Er werd ook een alleenstaande woning onderzocht. Een waterbekken (10,5 m diameter) met een opening voor de watertoevoer en voor de afvoer werd geregistreerd. De vloer bestond uit 3 lagen bakstenen in roze mortel en lag boven op 2 à 5 cm dikke groene laag. Een omringend muurtje was eveneens uitgebouwd uit bakstenen in roze mortel. Er werd een vullingspakket bovenop de moederbodem vastgesteld.

#### **Het kasteel:**

De funderingen van het huidige kasteel werden onderzocht, meer bepaald van de noordtoren, de noordelijke kelders en de ridderzaal. De bakstenen muren steunden op een laag tufsteenblokken die op horizontale balken geplaatst waren, deze stonden op schuine balken, ondersteund door ingeheide palen. In één van de torens werd de oorspronkelijke bouwlaag teruggevonden met allerlei scherven, onder andere Raerens steengoed (1500-1550), dit stemt overeen met algemene stijlenmerken in de oudste delen van het gebouw, laat-gotiek).

Een in situ bewaarde laag bevatte aardewerk uit de periode 1300-1375. Mogelijk zijn deze scherven getuigen van de stichtingsjaren van de landcommanderij (ca. 1322). Verder werden muurresten onder het plein van het huidige kasteel onderzocht. Het gaat om een onderkeldering of eventueel een ondergronds galerijtje. In de smidse stootte men op een stuk muur dat ouder is dan het gebouw, waarschijnlijk de resten van het primitief kasteel. Er werd een laag in situ geregistreerd met scherven uit Schinveld-Brunssum.

#### **CAI Locatie 150576: Engelse tuin Alden Biesen**

Onder landcommandeur *Franz Johann Nepomuk von Reischach* vond (tussen februari 1786 en maart 1787) de aanleg van de 'Neue Garten' plaats, een Engelse Tuin naar een ontwerp van de Dinantse architect *Ghislain-Joseph Henry* (1754-1820). Het gaat om een landschappelijke tuin van bijna 7 ha oppervlak, met als typische tuinornamenten o.a. een Minervatempel, een Chinese tempel, een artificiële grot, een langgerekte waterpartij met twee eilanden, een hermitage met een strodak, 2 broeikassen, 'Tartaarse' huizen en 2 bruggen.

De tuin was ommuurd. Er liep een aangelegd riviertje (serpentine, langgerekte waterpartij) doorheen met 2 eilandjes en bevatte talrijke in- en uitheemse planten, en golvend uitgelegde paden. Vanaf WO I evolueerde de Engelse tuin tot een verwilderd parkbos.

In 2007 voerde Geert Vynckier onder advies van Brian Dix en Herman Vanden Bossche, voorafgaand aan een grondig terug snoeien van jong hout in het oorspronkelijke park, een onderzoek uit naar de ligging en opbouw van de paden van de oude Engelse tuin. Het onderzoek vond plaats als een vooronderzoek, ter ondersteuning van een eventuele verdere restauratie van de Engelse Tuin<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Pauwels 2000.

<sup>18</sup> <https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/50114>; Lux en Thijsen 1977, pp. 107-110; Lux 1978, p. 18; Roosens 1980, p. 17; Matthys 1972, pp. 24-25; Van den Bossche 2010, pp. 124-126.

Na het vooronderzoek kon worden geconcludeerd dat de tuinaanleg uit het einde van de 18<sup>de</sup> eeuw nog in hoge mate aanwezig is in de nu dicht begroeide parktuin, en zich na een verder en meer doorgedreven tuinonderzoek goed zou laten reconstrueren.<sup>19</sup>

#### CAI Locatie 51196: Rentmeesterij:

Dit monumentaal Relict uit de Late middeleeuwen bestaat uit een alleenstaand huis, namelijk een herenwoning met boerderij. Het betreft de rentmeesterij van *Alden Biesen*, welke zich ca. 500 meter in noordelijke richting bevindt. Deze is beschermd en wordt momenteel grondig gerestaureerd.<sup>20</sup>

## 2. Het archeologisch onderzoek

### 2.1 Doelstelling

De archeologische prospectie had tot doel om op de drie locaties waar de bodemingrepen werden voorzien (*supra*) die mogelijk de moederbodem zouden raken -of ter hoogte van de Engelse tuin, de historische tuininrichting zouden raken-, te controleren op de aanwezigheid van archeologisch erfgoed.

Indien archeologische sporen zouden worden aangetroffen, diende deze te worden geregistreerd, en indien behoud in situ niet mogelijk zou zijn, te worden opgegraven. Indien behoud in situ wel mogelijk zou zijn, dienden de sporen te worden afgedekt met geotextiel, onder begeleiding van een archeoloog. Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Wat is de aard, omvang, datering, en conservatie van de aangetroffen archeologische resten?
- Hoe verhoudt de site zich in zijn ruimere omgeving met betrekking tot de onderzochte periode(s).
- Kunnen de gegevens uit de bureaustudie(fase 1) bijgesteld worden?

Het hoofddoel van de prospectie met ingreep in de bodem is een archeologische evaluatie van het terrein. Dit houdt in dat het archeologisch erfgoed opgespoord, geregistreerd, gedetermineerd en gewaardeerd wordt en dat de potentiële impact van de geplande werken op de archeologische resten wordt bepaald. Onderdeel van de evaluatie is dat er mogelijkheden gezocht worden om in situ behoud te bewerkstelligen en, indien dit niet kan, er aanbevelingen worden geformuleerd voor vervolgonderzoek (ruimtelijke afbakening, diepteligging, strategie, doorlooptijd, te voorziene natuurwetenschappelijke onderzoeken en conservatietechnieken, voorstel onderzoeksvragen).

Hierbij moeten minimaal volgende onderzoeksvragen beantwoord worden:

- Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?
- Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?
- In hoeverre is de bodemopbouw intact?
- Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.
- Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?
- Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?
- Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?
- Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?
- Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van site?
- Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;
  - Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
  - Wat is de omvang?
  - Komen er oversnijdingen voor?
  - Wat is het, geschatte, aantal individuen?

<sup>19</sup> <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/150576>; Dix et al 2007 ; Dix et al 2013

<sup>20</sup> <https://cai.onroerenderfgoed.be/locatie/51196>

- Kunnen de sporen gelinkt worden aan de commanderij of behoren ze tot een andere context?
- Houden de sporen verband met de oudere fase voorafgaand aan de commanderij/kloosterstichting?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen?
- Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?
- Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?
- Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?
- Wat is de vastgestelde en verwachte bewaringstoestand van elke archeologische vindplaats?
- Wat is de waarde van elke vastgestelde archeologische vindplaats?
- Wat is de potentiële impact van de geplande ruimtelijke ontwikkeling op de waardevolle archeologische vindplaatsen?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling: hoe kan deze bedreiging weggenomen of verminderd worden (maatregelen behoud *in situ*)?
- Voor waardevolle archeologische vindplaatsen die bedreigd worden door de geplande ruimtelijke ontwikkeling en die niet *in situ* bewaard kunnen blijven:
  1. Wat is de ruimtelijke afbakening (in drie dimensies) van de zones voor vervolgonderzoek?
  2. Welke aspecten verdienen bijzondere aandacht, zowel vanuit methodologie als aanpak voor het vervolgonderzoek?
- Welke vragenstellingen zijn voor vervolgonderzoek relevant?
- Zijn er voor de beantwoording van deze vragenstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?

## 2.2 Verloop

De archeologische prospectie werd uitgevoerd door *Elke Wesemael, Willem Vanaenrode, Thomas Himpe* en *Joris Steegmans* (digitale topografie, ARON bvba) tussen 12 januari en 27 januari 2017.

Aan de start van het onderzoek werden er zes coupes doorheen de serpentine gegraven, drie aan iedere zijde van de tempel van Minerva. Doel was om de precieze ligging, opbouw en diepte van deze voormalige waterpartij te achterhalen. Men wil bij de restauratie van het park deze zone immers terug als een verdieping aanbrengen in het landschap, maar dit zonder de voormalige bodem te raken of te verstoren.

Daarna werden er zes handboringen gezet, ter hoogte van de voormalige moestuin om te peilen naar de dikte van de teelaarde, waarna een proefsleuvenonderzoek volgde. Dit omdat de geplande bodemingrepen om op deze plek een bloementuin aan te leggen het rooien van bomen, verwijderen van wortelkluiten, en het verschrallen van de bodem inhoudt.

Tot slot vonden er manuele boringen plaats in de toekomstige fruittuin, die zich situeert in het noordwestelijke deel van de tuin. Het doel van die boringen was opnieuw om vast te stellen tot hoe diep de teelaarde reikt, gezien ook hier het rooien van bomen en het verwijderen van wortelkluiten gepland stond.

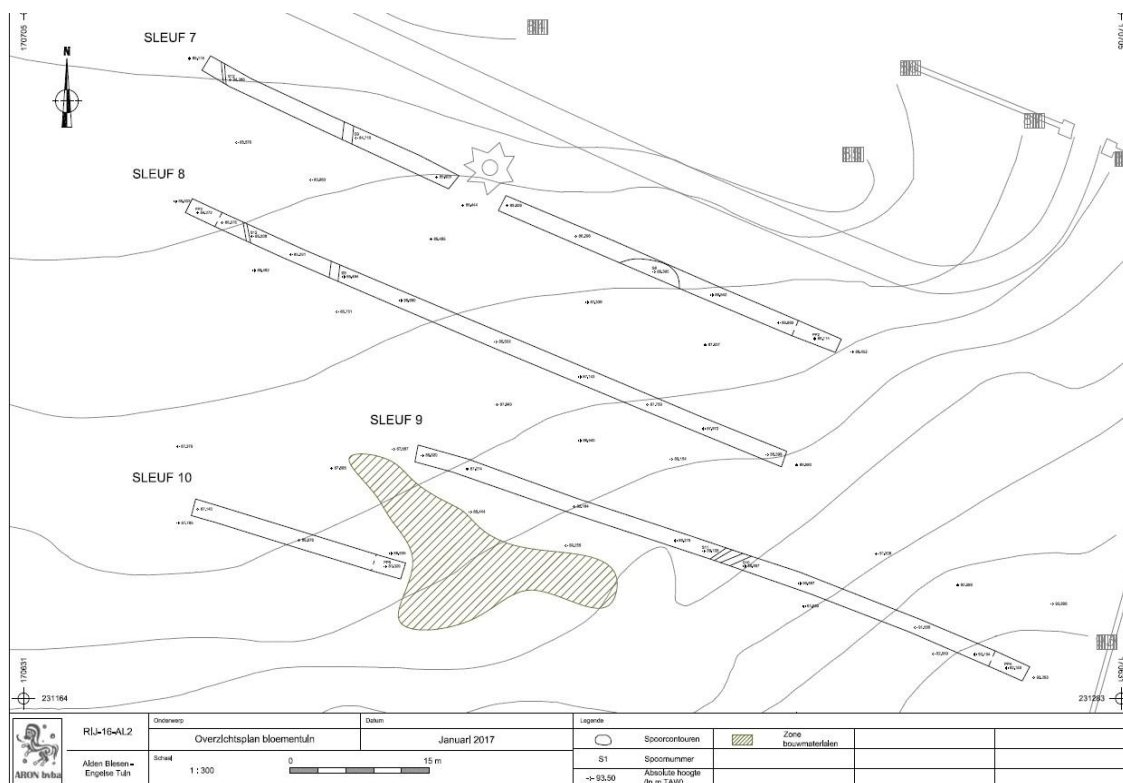
## 2.3 Methodiek

De archeologische prospectie diende conform de *Bijzondere Voorwaarden* volgende te realiseren:

De methode van continue sleuven werd gebruikt bij de prospectie van de Bloementuin:

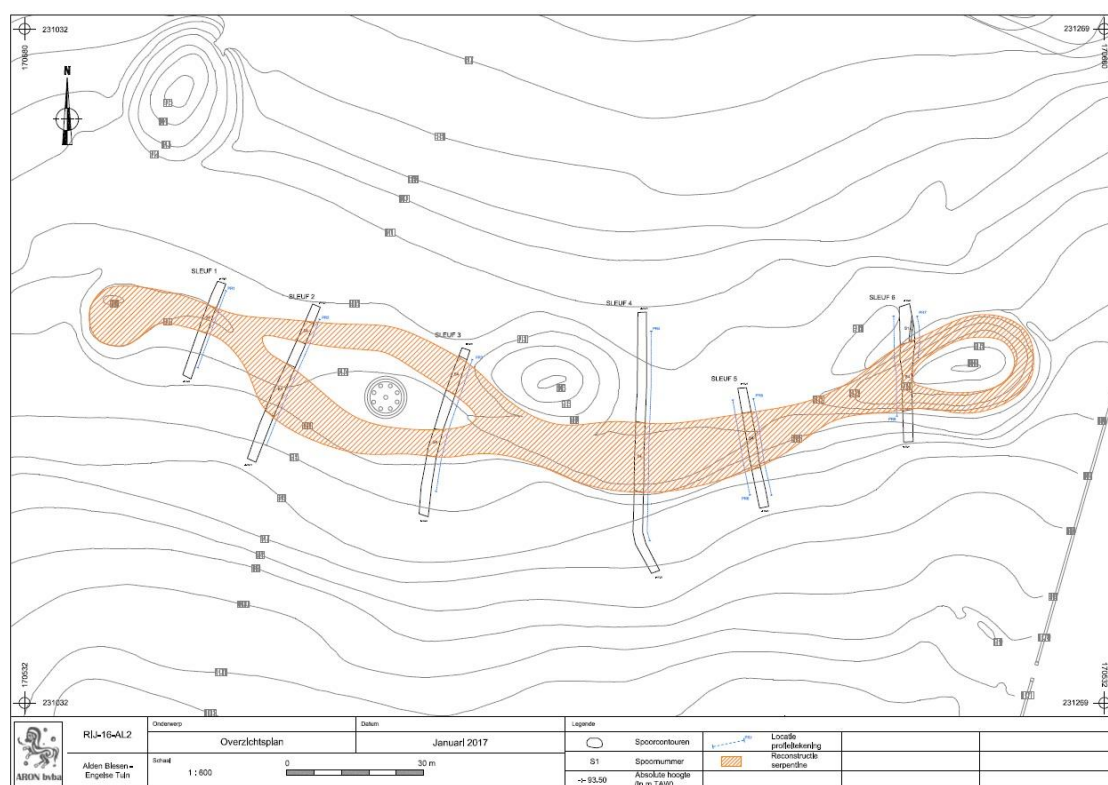
- parallelle proefsleuven ononderbroken over het volledige oppervlak van de betrokken percelen;
- de afstand tussen de proefsleuven bedraagt niet meer dan 15m (van middenpunt tot middenpunt)





Afb. 21: Sleuvenplan van het onderzoeksterrein ter hoogte van de toekomstige bloementuin

Bij de coupes van de serpentine werd minimaal één zijde van het profiel schoon gemaakt met als doel de diepte van de vulling te achterhalen. Indien mogelijk, werden de coupes aangelegd tot juist onder dit niveau. De coupes werden ook parallel aangelegd, maar de afstand ertussen kon variëren doordat er rekening diende gehouden te worden met het landschap.



Afb. 22: Sleuvenplan van het onderzoeksterrein voor de reconstructie van de van de serpentine (oranje)

De boringen in de Bloementuin en de Fruittuin werden gezet met een Edelmanboor (diameter: 7 centimeter) tot een diepte van één meter om zicht te krijgen tot hoe diep de teelaarde reikt.

Alle tijdens de prospectie van de werken aangetroffen sporen, werden handmatig schoon gemaakt, gefotografeerd, beschreven, digitaal ingetekend, en van absolute hoogtes voorzien (*Lambert 72*) met behulp van een *gps*-toestel. Bij de uitwerking van het onderzoek werd een databank opgesteld met een fotolijst en spoorbeschrijvingen<sup>21</sup> Tevens werd een georeferencieerd overzichtsplan opgemaakt met daarop de situering van de sporen.<sup>22</sup>

### 3. Onderzoekresultaten

#### 3.1 Bodemopbouw

Volgens de bodemkaart komen op het terrein zowel OT, Aba, Aca als EDx bodems voor. De complexe ontstaansgeschiedenis van de geologische stratigrafie op deze plek werd uitvoerig bestudeerd door R. Dreesen en M. Duser, en gepubliceerd in een overzichtsartikel in 2007<sup>23</sup>.



Afb. 23: Omgevingsfoto SL 4 met zicht op helling van het terrein

##### 3.1.1. Heraanleg serpentine

Het onderzoeksgebied van de coupes ligt ten zuiden van de commanderie, waar op de top en op de flank van de heuvel (in het zuidelijke deel van de zone dus) kleiënzen met een **EDx** aanduiding voorkomen. Die eenheid is vrij zandig en varieert in diepte.

---

<sup>21</sup> Bijlage 4 en Bijlage 5

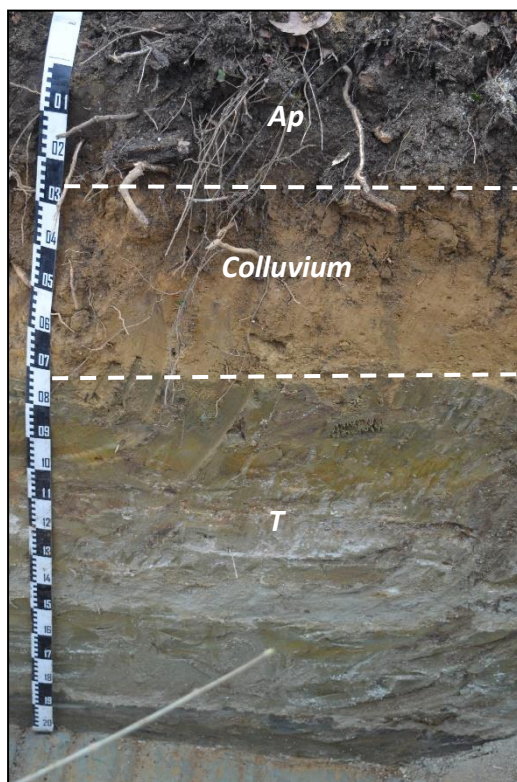
<sup>22</sup> Bijlage 6

<sup>23</sup> Dreesen & Duser 2007

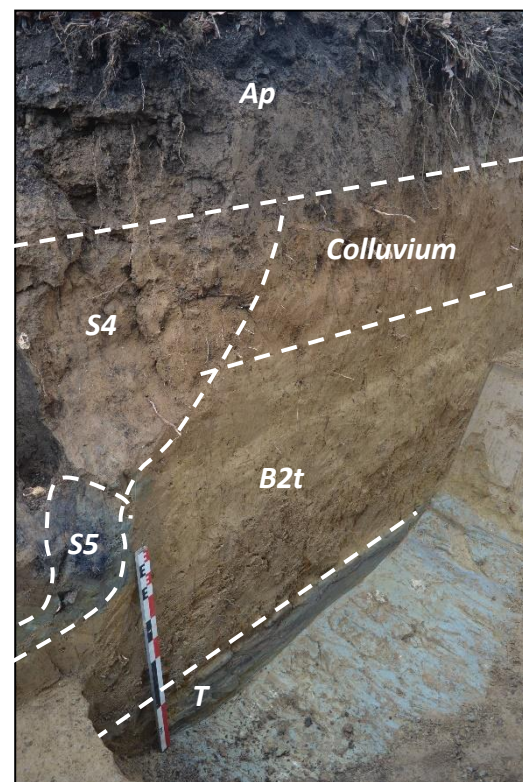


Omdat het bodemkundig interessant was, werd er besloten om een profielput te graven in het zuiden van SL2. Hieruit bleek dat de natuurlijke klei veel hoger zat dan het lagergelegen noorden<sup>24</sup>. De bodemopbouw in die profielput (Afb. 24) is als volgt:

- 1) Tussen 0 en 25 centimeter bevindt zich de bouwvoor
- 2) Tussen 25 en 75 centimeter situeert zich een oranjebruine colluviale leemlaag met bijmenging van wortels en fossiel schelpmateriaal, afkomstig uit het Lid van Alden Biesen.
- 3) Vanaf 70 centimeter diepte komt een dik tertiair kleipakket voor, bestaande uit verschillende banden. De bovenste kleilaag is de klei van Kleine Spouwen en heeft een variërende olijfgroene kleur en reikt tot 1,1 meter.
- 4) Tussen 1,1 en 1,5 meter bevinden zich kalkrijke bleekgekleurde laagjes, waarin wit schelpgruis vermengd zit.
- 5) Tussen 1,5 en 1,85 meter is een bleekgroene kleilaag zichtbaar met een dunne mergel –en schelpplaag.
- 6) Tussen 1,85 en 2 meter bevindt zich een donkere olijfgroene gebande klei van Henis. De donkere kleur is een indicatie voor de aanwezigheid van organisch materiaal.



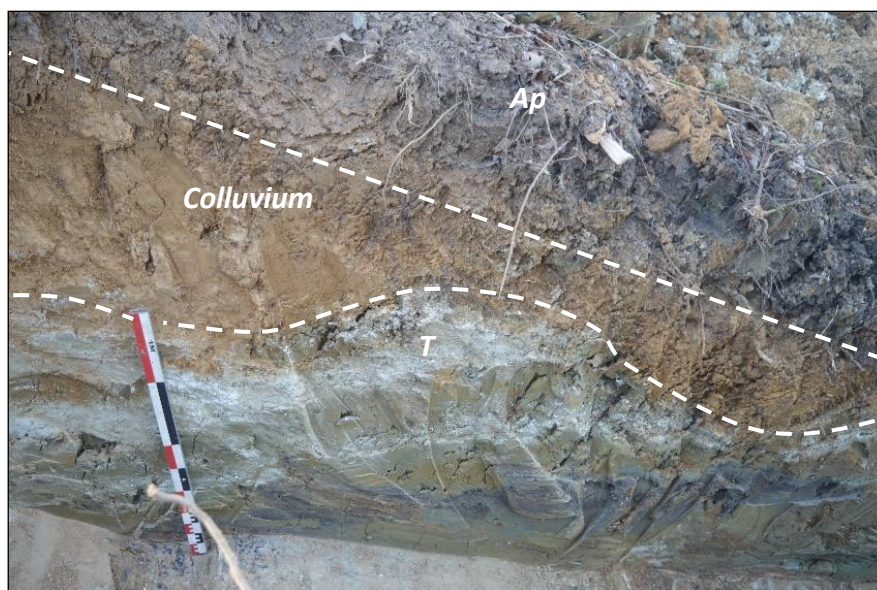
Afb. 24: Profielput 1 in sleuf 2 met het tertiair kleipakket



Afb. 25: Profiel 2 met het tertiair kleipakket

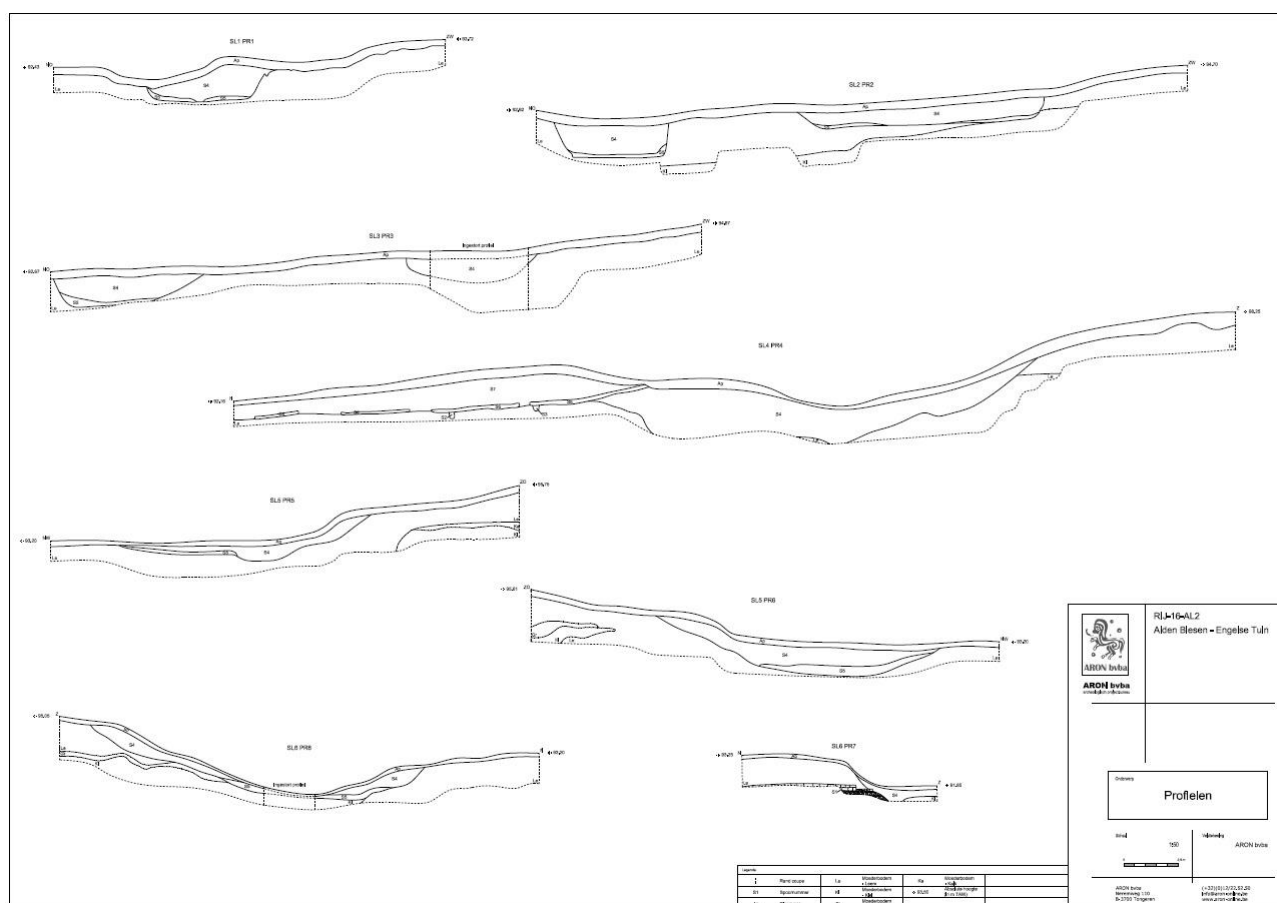
<sup>24</sup> Dreesen & Duser 2007, p. 10.





Afb. 26: Profiel 7 in sleuf 6 met het tertiair kleipakket

De zes coupes nabij de serpentine resulteerden in een overzichtelijk plan en gedetailleerde profieltekeningen<sup>25</sup> van de oorspronkelijke ligging en diepte van de vijver. In de noordelijke delen van de sleuven was een **Aba**-bodem zichtbaar. De teelaarde had over heel de zone een dikte van ongeveer veertig centimeter. In het noordelijke deel van de sleuven bevond er zich colluvium onder de teelaarde, met daaronder de ontkalkte B2t-horizont. Daaronder zaten de tertiaire kleilagen, die in alle profielen zichtbaar waren.



Afb. 27: Profielen van de coupes van de serpentine

<sup>25</sup> Bijlage 7

### 3.1.2. Bloementuin

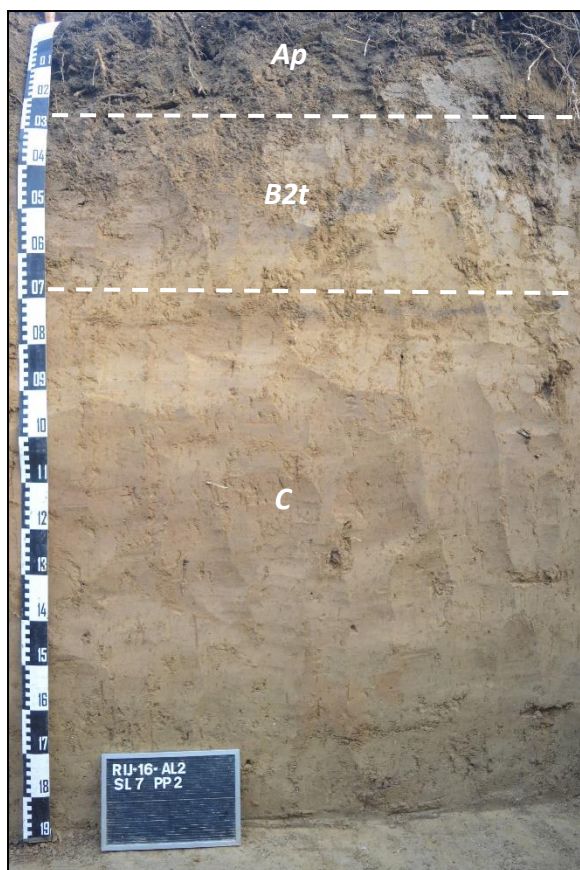
Bij de zone van de Bloementuin wordt het terrein gekenmerkt door een **Aba** bodem en **OT** bodem. Dat zijn enerzijds een droge leembodems met een textuur B-horizont, die zich op het oostelijk en hoger gelegen deel van het onderzoeksgebied situeerden, en anderzijds sterk vergraven gronden, die zich vooral omheen de gebouwen van de commanderie bevonden. Bij de vier profielputten (PP 2-5) reikte de teelaarde tot een diepte tussen de vijfendertig (PP2-4) en vijftig centimeter (PP5).

In het westelijke deel van de zone was de oorspronkelijke bodem dus sterk vergraven en verstoord, wat zichtbaar was bij PP3. Op die plaats bevond zich een verstoring tot een diepte van tachtig centimeter, wat verklaard kan worden doordat de 18<sup>e</sup> eeuwse moestuin zich daar situeerde.

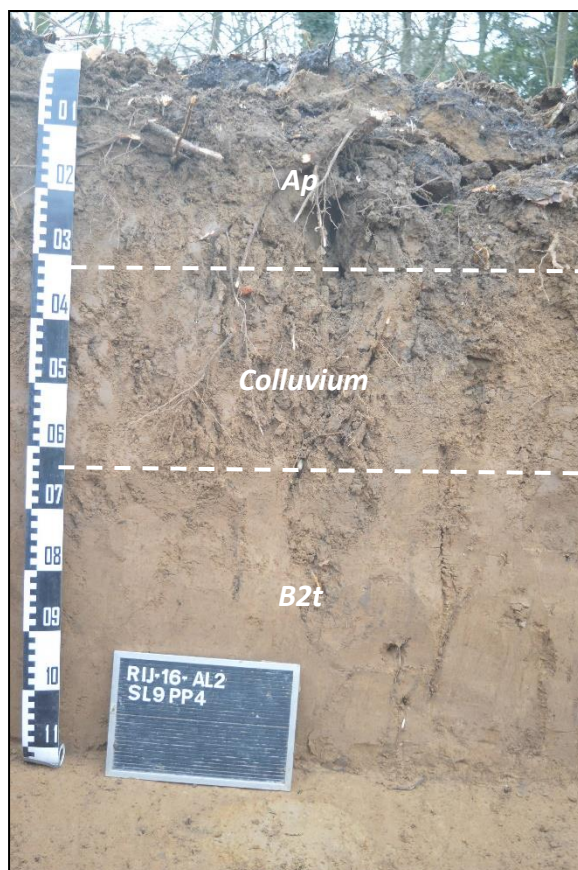


Afb. 28: Overzicht sleuf 7, langs de commanderie

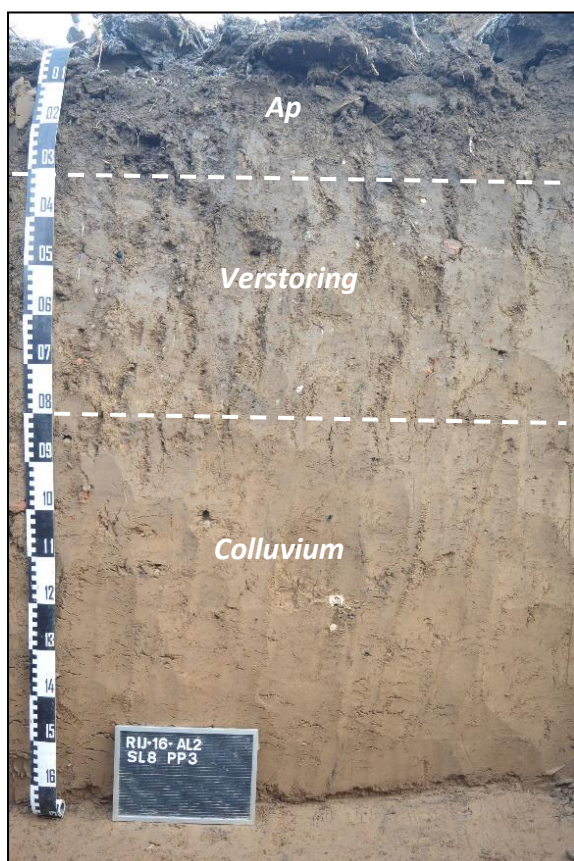




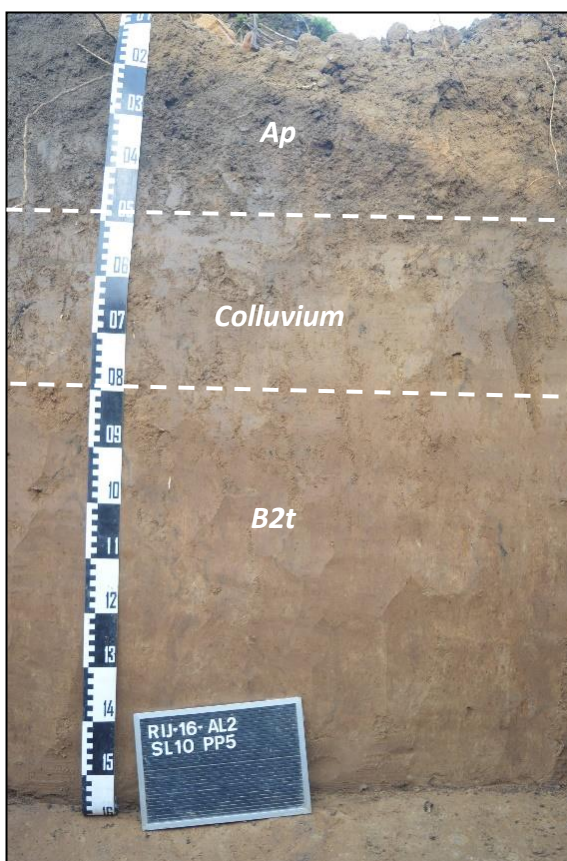
Afb. 29: Profielput 2 in sleuf 7.



Afb. 30: Profielput 4 in sleuf 9.



Afb. 31: Profielput 3 in sleuf 8



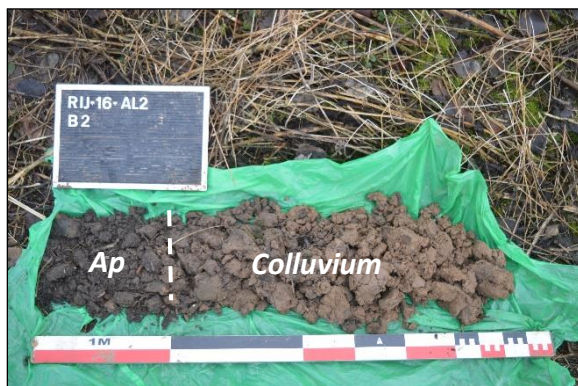
Afb. 32: Profielput 5 in sleuf 10



Op het hoogste punt van de zone van de bloementuin (PP4) was er een dun pakket colluvium van dertig centimeter aanwezig onder de bouwvoor. Dat colluviumpakket was al iets dikker (tussen de vijfendertig en veertig centimeter) bij de twee lageregelegen profielputten 2 en 5. De laagstgelegen profielput (PP3), ongeveer zes meter lager gelegen dan PP4, vertoonde een veel dikkere laag colluvium van tachtig centimeter dikte, wat te wijten is aan de natuurlijke hellingserosie. Zowel de aanwezige vergravingen in het westen van het terrein als de hellingserosie elders in de Engelse tuin hebben een impact gehad op de aanwezige sporen.

Onder het colluvium bevindt zich de bruine ontkalkte leembodem, de B2t horizont. PP2 is dieper aangelegd dan de andere profielputten en daaruit blijkt dat de B2t horizont nog overgaat naar de C horizont, waar de moederbodem een bijmenging heeft van kalkrijk en fossiel schelpmateriaal.

In het westelijke deel van de zone van de bloementuin werden nog zes aanvullende boringen (B1-B6) gezet. De dikte van de teelaarde bij de boringen 1 tot en met 5 varieert tussen vijfentwintig en vijfendertig centimeter. Daaronder zit een dik pakket van colluvium tussen vijfenveertig en vijfenzestig centimeter. Die dikte is te verklaren door de locatie van de boorpunten, die zich allen aan de voet van de helling bevinden. Onder het colluviumpakket bevindt zich een ontkalkte B2t-horizont. Boring 6 vertoont onder de teelaarde sporen van een verstoring.



Afb. 33: Boring 2

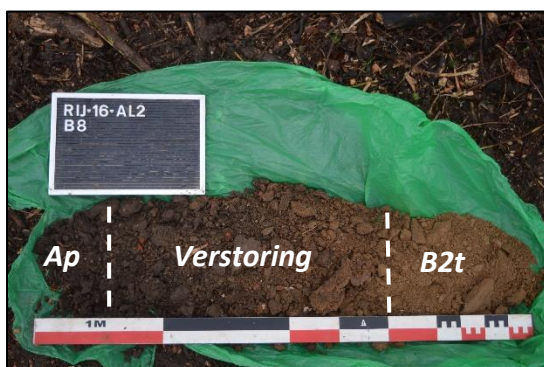


Afb. 34: Boring 6

### 3.1.3. Fruittuin

Bij de zone van de fruittuin wordt het terrein eveneens gekenmerkt door een **Aba** en **OT** bodem. Bij twee boringen (B8-9) bleek een verstoring van baksteen en kalkmortel aanwezig, wijzend op de aanwezigheid van een voormalig pad in de nabijheid.

De dikte van de teelaarde bevond zich tussen tien en dertig centimeter. Bij de hoger gelegen boringen (B12-B16) meet het colluvium een dikte van twintig of vijfentwintig centimeter. De boringen in de lageregelegen noordelijke zone (B7, B10 en B11) van de fruittuin wijzen op een dikker colluviumpakket, gaande van vijfendertig tot veertig centimeter. Onder dat colluviumpakket zit de ontkalkte B2t horizont.



Afb. 35: Boring 8



Afb. 36: Boring 16



*Afb. 37: Overzicht onderzoeksterrein van de fruittuin.*

### 3.2 Gaafheid van het terrein

De zone, waar graafwerken plaats vinden bij de aanleg van de Engelse Tuin, heeft in het verleden ongetwijfeld te maken gehad met historische tuinaanleg en vervolgens parkaanleg, die het landschap in de huidige vorm hebben gebracht. Zo was de opbouw van de vroegere moestuin nog goed zichtbaar. Het landschap is wel in goede staat bewaard gebleven, ondanks dat het de sporen van de boomgaard, Franse –en Engelse Tuin herbergt.

### 3.3 De archeologische sporen

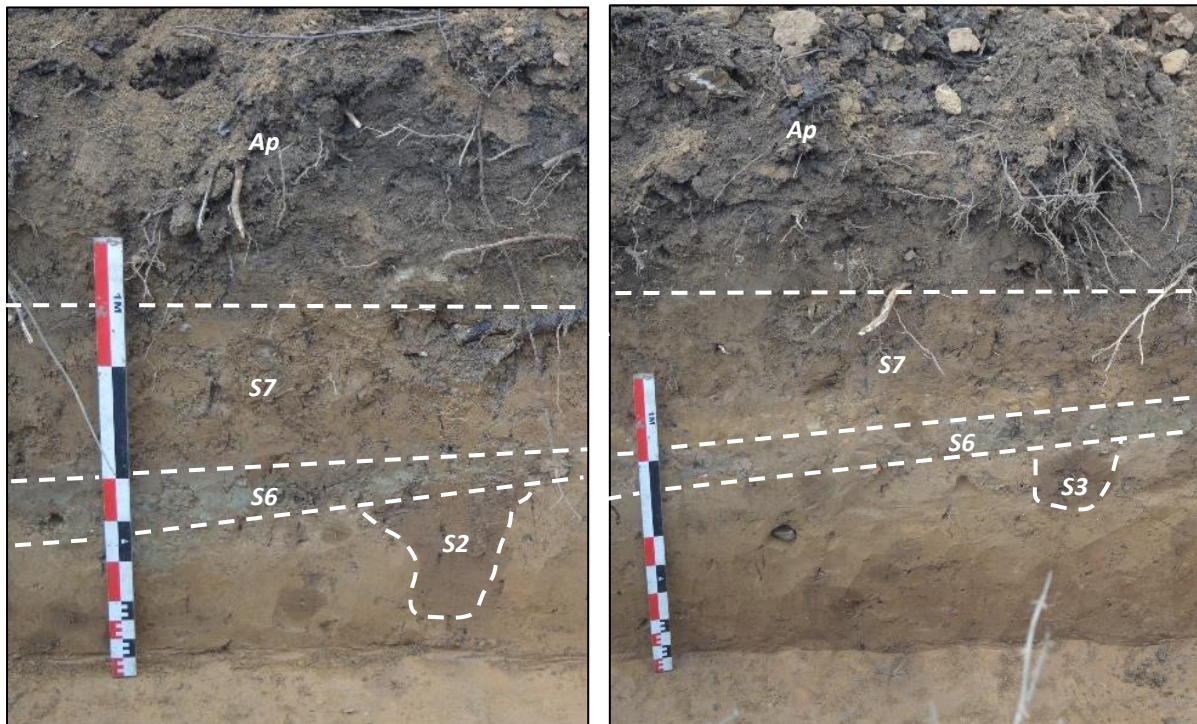
Er zijn gedurende het archeologisch onderzoek 12 sporen aangeduid, verdeeld over de drie zones.

#### 3.3.1. Heraanleg serpentine

Bij de zone van de serpentine werden zeven sporen aangetroffen. S4 was de oranjebruine vulling van de serpentine en kwam voor in elke coupe. De textuur van de vulling, die fragmenten van baksteen, mergel en houtskool bevatten, was opvallend minder sterk dan de andere lagen. Onder de vulling was een kleiband (S5) aangebracht, zodat de bodem geen water doorliet.

In sleuf 4 werden vier sporen aangetroffen, namelijk S2, S3, S6 en S7. S6 was een dunne kleiband van ongeveer vijf centimeter, een fundering van een vloerniveau. Onder die band lagen S2 en S3, twee scherp afgelijnde paalkuilen. S7 was de opvullingslaag boven de vloerfundering.





Afb. 38-39: Fundering S6 met opvullingslaag S7 met daaronder de paalkuilen S2 en S3.

Tot slot kwam in sleuf 6 een muur aan het licht. De opening aan de binnenkant wees op het gebruik als afvoer voor de serpentine, die in noordoostelijke richting liep, naar de commanderie toe. Rond de afvoermuur is klei aangebracht, vanwege zijn isolerende functie. Wegens de positie die de muur inneemt aan de serpentine, is hij te dateren aan het eind van de achttiende eeuw.



Afb. 40: S1: afvoer richting commanderie, waarbij het afvoergat duidelijk zichtbaar is.

### 3.3.2 Bloementuin

Bij de prospectie met ingreep in de bodem voor de aanleg van de bloementuin kwamen vijf sporen aan het licht. Een eerste spoor was S12, een bakstenen kanaaltje, gelijkend op die uit sleuf 6 (bij de serpentine). Maar aangezien



de muur enkel voorkomt in sleuf 7 en 8 en daarna verdwijnt, lijkt het niet over dezelfde afvoer te gaan. Daarbuiten is de opbouw van beide afvoeren verschillend, want S12 heeft geen kleilaag, zoals die bij S1. Een verklaring voor de functie van S12 kan zijn dat hij als afvoer diende voor een kleinere vijver uit de negentiende eeuw, zoals zichtbaar op de topografische kaart uit 1873 (Cartesius).



Afb. 41: Kanaal S12.

Voorts kwam er nog een verstoring van bouwafval voor (S8) in sleuf 7. S9 was een greppel, die afgelijnd was met groengrijs glauconiethoudend zand. Ook S10 en S11, gelegen in sleuf 9, waren twee greppels, die evenwijdig met elkaar lopen.



Afb. 42-43: S9 (links) en coupe van S10 (rechts).

Losliggend in de teelaarde, in de zone voor de toekomstige bloementuin, komen op verschillende plekken stukken historisch bouw materiaal (natuursteen architectuurfragmenten) voor. De herkomst is ons niet bekend.

### 3.3.3. Fruittuin

Bij de boringen in de fruittuin kwamen geen archeologische sporen voor.

### 3.4 De archeologische vondsten

In totaal zijn er 7 vondsten aan het licht gekomen bij de prospectie met ingreep in de bodem. Ze kunnen worden onderverdeeld over de verschillende zones in de Engelse tuin.

#### 3.4.1. Heraanleg serpentine

In de vulling van de serpentine in sleuf 2,3 en 5 zijn vijf fragmenten van steengoed aangetroffen (V1-V4), allen wandfragmenten uit het einde van de achttiende eeuw.



Afb. 44: Vijf fragmenten van steengoed (V1-V4) uit de vulling van de serpentine.

#### 3.4.2. Bloementuin

Bij het onderzoek met ingreep in de bodem voor de aanleg van de bloementuin zijn vier vondsten gedaan. Een eerste vondst kwam uit het aanvullende booronderzoek. Uit boring 2 verscheen één wandfragment (V5) van steengoed uit het productiecentrum Raeren en dateert uit de 17<sup>e</sup> – 18<sup>e</sup> eeuw. Aan de buitenzijde van de wand waren verschillende reliëflijnen aangebracht, waarbij op één lijn een band met incisies is aangebracht.



Afb. 45-46: V5: Wandfragment van steengoed uit Raeren productiecentrum.



Het couperen van S10 in sleuf 9 leverde nog twee vondsten op. V6 is een deel van een aardewerken leiding, met een diameter van 12 centimeter. V7 is een fragment van een kleipijpje. Het embleem van het merk is een kasteel en komt overeen met dat van 'Burg', een merk uit Gouda dat actief was tussen 1694 en 1860<sup>26</sup>. Onder het embleem staat er een inscriptie van " . . T U R I E R ". Daaronder bevinden zich vier dunne banden met op elke band de afbeelding van negen ruiten, met daarin telkens één ster.



Afb. 47: V7: Kleipijpje uit S10. Het embleem van een kasteel verwijst naar het merk 'Burg'.

Tijdens het onderzoek werden ook losse architectuurfragmenten ingezameld, ten zuiden van sleuf 9<sup>27</sup>. Dit gebeurde zowel ter hoogte van de moestuin als bij het ontdoen van de begroeiing van de Grot van Lourdes. Mogelijk hebben deze fragmenten een relatie met de afbraak die bij het historisch overzicht vernoemd wordt. Het gaat om tientallen fragmenten van Naamse steen, met gekapte lijsten van ramen, deuren of wanden en zuilen. Twee zuilen zijn uitgevoerd in een opvallend rood marmergesteente.



Afb. 48: Locatie op het terrein, waar losse architectuurfragmenten werden ingezameld.

<sup>26</sup> <https://www.claypipes.nl/>

<sup>27</sup> Bijlage 9



### 3.4.3. Fruittuin

Bij het booronderzoek naar de fruittuin zijn geen vondsten aan het licht gekomen.

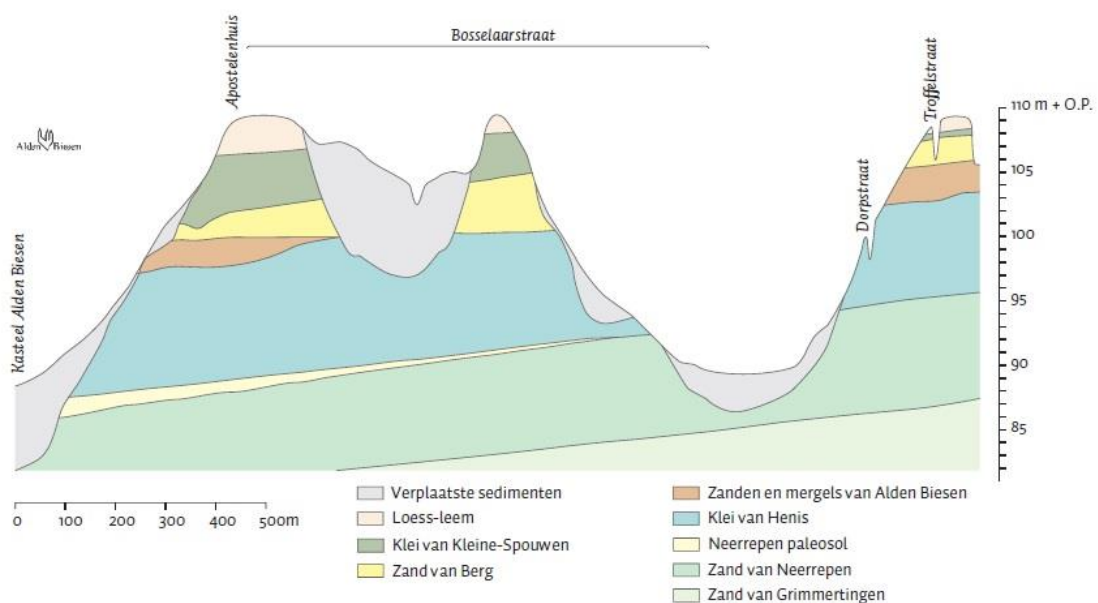
## 4. Conclusie

Op 12 januari 2017 werd in opdracht van *Slegers Algemene Aannemingen* een prospectie met ingreep in de bodem uitgevoerd door *ARON bvba* aan de Engelse Tuin in Alden Biesen aan de Kasteelstraat te Rijkhoven (Bilzen). Het onderzoek leverde in totaal twaalf sporen op. De grondsporen dateren uit de 18<sup>e</sup> en 19<sup>e</sup> eeuw. In het kader van dit onderzoek dienden volgende onderzoeksvragen beantwoord te worden:

#### - Welke zijn de waargenomen horizonten, beschrijving + duiding?

De onderstaande afbeelding geeft een goed beeld van de geologische horizonten die zowel bij het doorsnijden van de serpentine, als bij het proefsleuvenonderzoek werden aangetroffen. De proefsleuven die ter hoogte van de toekomstige **bloementuin**, aan de voet van de helling, werden aangelegd, vertoonden een typische opbouw bestaande uit een colluviale leembodem. Op oude colluviale lagen (waarop enige bodemvorming had plaats gevonden) was een recent en goed herkenbaar pakket colluvium gelegen. Op verschillende plaatsen waren ook ophogingen en aanvullingen te herkennen. Dit heeft vermoedelijk met de parkinrichting te maken. Bodemkundig is de volledige Engelse Tuin als OB-bodem gekarteerd.

Ter hoogte van de **serpentine**, ongeveer halweg tussen het laagste deel van het park, en de top van de helling gelegen, konden we in de coupes duidelijk de twee voor het gebied gekende kleilagen herkennen. De klei van deze beide lagen werd gebruikt om enerzijds de serpentine in uit te graven aan de hellingzijde, en anderzijds



de waterpartij waterdicht mee te maken aan de dalzijde. Over de volledige bodem van de serpentine werd, daar waar deze niet van nature voor kwam, een dik pakket klei aangebracht.

De ingetekende profielen komen overeen met de voor deze zone gekende stratigrafische formatie:

Afb. 49: Geologische west-oost doorsnede tussen Kleine Spouwen en het kasteel van Alden Biesen, met aanduiding van de verschillende geologische lagen en hun onderlinge relaties (bron: Dreesen & Duser (2007) p. 16, fig. 23)

- 0-30 centimeter bouwvoor
- 30-70 centimeter: quartaire leem. De oorspronkelijke afzettingsdikte was groter, maar de leem is duidelijk verspoeld, een proces dat samenhangt met de hieronder beschreven eenheid.
- 70-185 centimeter: spectaculaire laat-quartaire grondverschuiving (paleoverglijding) met door elkaar gemengde heterogene grondlagen: leem, vuursteengrind (oorspronkelijk aan de basis van het quartaire

leempakket), zeer fossielrijke zanden, kleien en mergels behorende tot het Lid van Alden Biesen (Formatie van Borgloon van de Tongerengroep), grote, witte schelpen afkomstig uit het Lid van Berg (behorende tot de Formatie van Bilzen van de jongere Rupelgroep) en sterk plastisch verwrongen stukken donkergroene klei, afkomstig uit de Klei van Kleine-Spouwen (een jonger lid van de Formatie van Bilzen).

- 185-200 centimeter: Lid van de Klei van Henis (Formatie van Borgloon), met duidelijk herkenbaar cyclisch sedimentatiepatroon (cycli van donkergroene kleien, rijk aan organisch materiaal, gevolgd door blekere groene kleien, rijk aan kalkrijke schelpenniveaus) en met 2 septarianiveaus (carbonaatrijke niveaus met kalksteenconcreties).

- **Waardoor kan het ontbreken van een horizont verklaard worden?**

Niet van toepassing.

- **In hoeverre is de bodemopbouw intact?**

De ingetekende profielen komen overeen met de voor deze zone gekende (geologische) stratigrafische formatie, en de bodems stemmen overeen met de gegevens die werden gekarteerd op de bodemkaart.

- **Zijn er sporen aanwezig? Zo ja, geef een beknopte omschrijving.**

Er zijn in totaal 12 sporen aangeduid, allen antropogeen. Zeven sporen bevonden zich bij het onderzoeksgebied van de serpentine, in het zuidelijke deel van het onderzoeksterrein. Het betreft hier een afvoer (S1) van de serpentine, enkele paalkuilen (S2-3) met bijhorende fundering (S6) en opvulling (S7). De overige twee sporen van de serpentine waren de vulling van de vijver (S4) en de kleiband op de bodem van de vijver (S5).

Bij het onderzoeksgebied van de toekomstige bloementuin zijn vijf sporen aangetroffen. Het betreft een gracht, afgelijnd met glauconiethoudend zand (S9), twee greppels (S10-S11), een afvalkuil van bouw materiaal (S8) en een afvoermuur van een vijver uit de negentiende eeuw (S12).

- **Zijn de sporen natuurlijk of antropogeen?**

Alle sporen zijn antropogeen.

- **Hoe is de bewaringstoestand van de sporen?**

De bewaringstoestand van deze sporen zijn goed. De sporen zijn duidelijk afgelijnd en weinig gebioturbeerd. Door de zeer goede bewaring van de vulling en de onderliggende kleiband konden de contouren van de vijver duidelijk gereconstrueerd worden.

- **Maken de sporen deel uit van één of meerdere structuren?**

De sporen maken deel uit van meerdere structuren. De twee paalkuilen S2 en S3, de fundering en de opvullingslaag (S6-S7) kunnen een indicatie zijn voor een hut aan het water. De afvoer ligt aan de oever van de vijver en loopt richting NO-ZW naar de commanderij. De vulling en de bodem maakten deel uit van de serpentine.

De greppels en grachten waren allicht een soort van afscheiding voor de vroegere moestuin. De afvoer die hier is gevonden kan niet dezelfde zijn als die van de serpentine, want ze verschillen in opbouw. Zo heeft de afvoer in de moestuin geen kleiband, zoals de afvoer van de serpentine dat wel heeft.

- **Behoren de sporen tot één of meerdere periodes?**

De sporen behoren op basis van hun bijmenging in dezelfde periode thuis, namelijk het tweede deel van de achttiende eeuw. In één van de twee greppels werd een kleipijpje gevonden dat perfect in die periode past. Ook het aardewerk dat uit enkele van de coupes tevoorschijn kwam, is te dateren in de achttiende eeuw. Die datering past perfect bij het aanleggen en het gebruik van de Engelse Tuin.

- **Kan op basis van het sporenbestand in de proefsleuven een uitspraak worden gedaan over de aard en omvang van site?**

Niet van toepassing.

- **Zijn er indicaties voor de aanwezigheid van funeraire contexten? Zo ja;**

- Hoeveel niveaus zijn er te onderscheiden?
- Wat is de omvang?
- Komen er oversnijdingen voor?
- Wat is het, geschatte, aantal individuen?

Neen, niet van toepassing

- **Kunnen de sporen gelinkt worden aan de commanderij of behoren ze tot een andere context?**

De sporen kunnen worden gelinkt met de commanderij. Ze horen bij de serpentine, en dateren bijgevolg uit het einde van de 18<sup>de</sup> eeuw. Onder landcommandeur *Franz Johann Nepomuk von Reischach* vond (tussen februari 1786 en maart 1787) de aanleg van de 'Neue Garten' plaats, een Engelse Tuin naar een ontwerp van de Dinantse architect *Ghislain-Joseph Henry* (1754-1820).

- **Houden de sporen verband met de oudere fase voorafgaand aan de commanderij/kloosterstichting?**

Neen, de jongste sporen zijn te dateren vanaf het tweede deel van de achttiende eeuw.

- **Wat is de relatie tussen de bodem en de archeologische sporen? Wat is de relatie tussen de bodem en de landschappelijke context (landschap algemeen, geomorfologie, ...)?**

Op het terrein zijn zichtbaar sterke hoogteverschillen waar te nemen. De hoogte ligt tussen de 89 in het noorden, en 92,5 m TAW in het zuidoosten. In het oosten en zuidoosten van het onderzoeksgebied ligt een heuveltop. Het terrein is met andere woorden onderhevig aan hellingserosie, waardoor de tertiaire klei in het zuiden van het onderzoeksterrein zich een stuk hoger situeert dan verwacht.

De archeologische sporen toonden wel aan dat de hellingserosie weinig impact heeft gehad op de sporen zelf. Dit is te verklaren doordat de vondsten nog relatief jong zijn. De hellingserosie kan wel een grotere impact gehad hebben op eventueel oudere archeologische sporen, want bij de profielen en boringen van het lagergelegen gebied was er een redelijk dik pakket van colluvium aanwezig.

- **Is er een bodemkundige verklaring voor de partiële afwezigheid van archeologische sporen? Zo ja, waarom? Zo nee, waarom niet?**

Neen, de bodemopbouw is relatief intact, dus kunnen de verwachte archeologische sporen uit de achttiende eeuw niet afwezig zijn. Oudere archeologische sporen kunnen wel afwezig zijn door hellingserosie.

- **Kunnen archeologische vindplaatsen in tijd, ruimte en functie afgebakend worden (incl. de argumentatie)?**

Op basis van de archeologische sporen, hun vulling en bijmenging mag er vanuit worden gegaan dat het grootste deel van de sporen uit dezelfde periode komen, namelijk het tweede deel van de achttiende eeuw. Alleen de afvoermuur bij het onderzoeksterrein van de toekomstige Bloementuin is een eeuw later te dateren.

- **Zijn er voor de beantwoording van deze vraagstellingen natuurwetenschappelijke onderzoeken nodig? Zo ja, welke type staalnames zijn hiervoor noodzakelijk en in welke hoeveelheid?**

Niet van toepassing



## Bibliografie

**Allermeersch L. & Van der Eycken M.** (1989) *De 17de-eeuwse kaart van de goederen van de Landcommanderij Alde Biesen*, Hasselt.

**Baeyens L.** (1968) Bodemkaart Van België. *Verklarende Tekst Bij Het Kaartblad De Bilzen 93 W*, Brussel.

**Bonnie R.** (2009) *Cadastres, Misconceptions & Northern Gaul. A case study from the Belgian Hesbaye region*, Leiden.

**Buntinx J.** (1939) *Ouden Biesen, landcommanderij van de Duitse Orde in de Nederlanden. (Verzamelde Opstellen uitgegeven door den Geschied- en Oudheidkundige Studiekring te Hasselt, 15)* Hasselt.

**De Dijn C.G.** (1974) *Landcommanderij Alden Biesen. Analyse van de historische site, Alden Biesen*.

**De Geyter G.** (2001) *Toelichtingen Bij De Geologische Kaart Van Belgie . Vlaams Gewestkaartblad 34 Tongeren*, Brussel.

**Dix B., Van den Bossche H. en Vynckier G.** (2007) *Garden Archaeology in the English Garden at Alden Biesen* (VIOE intern rapport).

**Dix B., Vynckier G., Bellens T., Van den Bossche H., Fabri R.** (2013) *Garden Archaeology in flanders. Developing a new archaeological discipline in Flanders at the Neue Garten in the Landcommandery Alden Biesen (Bilzen) and the garden of the Plantin-Moretus Museum at Antwerp (Relicta 10)*, 275-344.

**Dreesen R. & Duser M.** (2007) *33 miljoen jaar Alden Biesen: een geschiedenis met verrassende wendingen*, *Likona* 17, 6-19.

**Hinde T.** (1986) *Capability Brown. The story of a master gardener*, Londen.

**Kellens M.** (1989) *De slag van Lafelt (1747). Een vergeten episode uit de Oostenrijkse Successieoorlog* In: *De Oostenrijkse Nederlanden, het Prinsbisdom Luik en het Graafschap Loon in de 18<sup>de</sup> eeuw. Bijdragen over cultuur, politiek en economie*, Hasselt.

**Lux G.V.** (1978) *Rijkhoven-Alden Biesen (Limb.) Archaeologia Medievalis* 1.

**Lux G.V. en W. Thijsen** (1977) *Oudheidkundig bodemonderzoek te Alden-Biesen*, *Archaeologia Belgica* 196.

**Matthys A.** (1972) *Rijkhoven: kasteel Alde-Biesen, Archeologie*, 1972-1.

**Mertens J.** (2005) *De basis van de rijkdom* In: *Ridders en kastelen. Alden Biesen in Haspengouw*. Bilzen.

**Pauwels D.** (2000) *Archeologisch onderzoek te Alden Biesen*. Onderzoek door het IAP (archief Alden Biesen).

**Roelants du Vivier A.** (1964) *Alden-Biesen. Voormalige Commanderij der Teutonische Orde in Woord en Beeld*, Bilzen.

**Roosens H.** (1980) *Het koor van de voormalige kerk van Alden Biesen (Limb.) (Archaeologia Medievalis, 3)*

**Stinckens M.** (1973) *De landcommanderij Alden Biesen. Kort historisch overzicht (Bulletin van de Koninklijke Nederlandse Oudheidkundige Bond, 72)*.

**Van den Bossche H. & Vynckier G.** (2010) *Rijkhoven (Bilzen): tuinarcheologie te Alden Biesen*, *Het Oude Land van Loon* 89.2.

**Van Ranst E. en Sys C.** (2000) *Eenduidige legende voor de digitale bodemkaart van Vlaanderen*, Gent.

**Verstraelen A., F. Gullentops, E. Paulissen en N. Vandenberghe** (2000) *Toelichting bij de Quartair geologische Kaart. Kaartblad 34 Tongeren*, Leuven.

**Wesemael E. & Dierckx L.** (2016) *Buitenaanleg Alden Biesen. Verbetering toegankelijkheid in het omliggend groengebied. Bureauonderzoek en archeologische begeleiding. Onderzoek in opdracht van Slegers Algemene Aanneming en Tuinbouw, Aron Rapport 326*, Tongeren.

#### Websites

[www.geopunt.be](http://www.geopunt.be)

[www.bodemverkenner.be](http://www.bodemverkenner.be)

<http://cai.onroenderfgoed.be/>

[www.cartesius.be](http://www.cartesius.be)

<http://www.alden-biesen.be/nl/hoogstamboomgaarden>

<https://austenonly.com/2010/11/28/the-ha-ha-all-you-wanted-to-know-but-were-afraid-to-ask>

<http://www.mooietuinen.be/historischetuine.html>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/2652>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/aanduidingsobjecten/2653>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/135259>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/erfgoedobjecten/745>

<https://inventaris.onroenderfgoed.be/thesaurus/typologie/1702>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/50114>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/150576>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/51196>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/52870>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/150774>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/700509>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/700516>

<https://cai.onroenderfgoed.be/locatie/700511>

<https://www.claypipes.nl>

# **Bijlagen**

**Bijlage 1: Administratieve gegevens**

**Bijlage 2: Lijst met afkortingen**

**Bijlage 3: Periodentabel**

**Bijlage 4: Fotolijst**

**Bijlage 5: Sporenlijst**

**Bijlage 6: Vondstenlijst**

**Bijlage 7: Boring –en profiellijst**

**Bijlage 8: Overzichtsplan serpentine**

**Bijlage 9: Overzichtsplan bloementuin**

**Bijlage 10: Inplantingsplan fruittuin**

**Bijlage 11: Bodemprofielen profielputten**

**Bijlage 12: Profielen coupes serpentine**

**Bijlage 13: Vergunningen**



<b>Projectcode:</b>	RIJ-16-AL2
<b>Vindplaatsnaam</b>	Rijkhoven, Alden Biesen 2
<b>Opdrachtgever:</b>	Slegers Algemene Aanneming & TuinbouwNv
<b>Opdrachtgevende overheid:</b>	Onroerend Erfgoed
<b>Uitvoerder:</b>	Aron Bvba
<b>Vergunninghouder:</b>	Elke Wesemael
<b>Dossiernummer vergunning:</b>	2016/445
<b>Begin vergunning:</b>	10/01/2017
<b>Einde vergunning:</b>	Einde der werken
<b>Aard van het onderzoek:</b>	Prospectie met ingreep in de bodem
<b>Begindatum onderzoek:</b>	12/01/2017
<b>Einddatum onderzoek:</b>	31/01/2017
<b>Provincie:</b>	Limburg
<b>Gemeente:</b>	Bilzen
<b>Deelgemeente:</b>	Rijkhoven
<b>Adres:</b>	Kasteelstraat 6
<b>Kadastrale gegevens:</b>	Afdeling 12, sectie A, percelen 393f en 388
<b>Coördinaten:</b>	X: Y:
<b>Totale oppervlakte:</b>	2605m <sup>2</sup>
<b>Te onderzoeken:</b>	Nvt.
<b>Onderzochte oppervlakte:</b>	Nvt.
<b>Bodem:</b>	OT bodem, Aca bodem
<b>Archeologisch depot:</b>	Depot van de Intergemeentelijke Erfgoed Dienst Oost-Haspengouw & Voeren. Maastrichtersteenweg 2b, 3770 Riemst

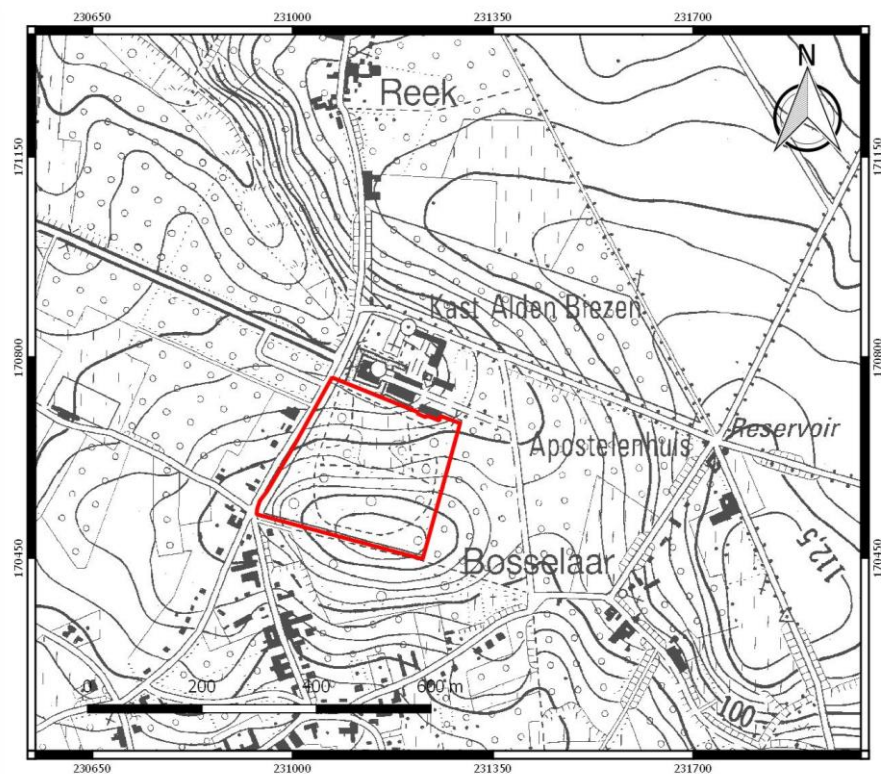
ARON bvba  
Archeologisch projectbureau  
Neremweg 110 - 3700 Tongeren

Site: Alden Biesen Engelse tuin  
Projectnr ARON: RIJ-16-AL2

Bron: QGIS/Geo.onroerenderfgoed.be  
16/03/2017  
Digitaal plan, aanmaakschaal 1:7000



ARON bvba  
Archeologisch Projectbureau



Topografische kaart met aanduiding van het projectgebied (bron: AGIV.)

<b>Bijzondere voorwaarden:</b>	Bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een archeologische prospectie met ingreep in de bodem: Alden Biesen, Engelse Tuin
<b>Omschrijving van de archeologische verwachtingen:</b>	CAI Locatie 50114: Alden Biesen, CAI Locatie 150576: Engelse tuin Alden Biesen en CAI Locatie 51196: Rentmeesterij
<b>Wetenschappelijke vraagstelling m.b.t. het onderzoeksgebied:</b>	zie bijzondere voorwaarden bij de vergunning voor een prospectie met ingreep in de bodem: Alden Biesen, Engelse Tuin
<b>Geplande werkzaamheden:</b>	Aanleg van serpentine, bloementuin en fruittuin
<b>Eventuele randvoorwaarden:</b>	Conform de bijzondere voorwaarden

**Kleur:**

Blauw	<b>BL</b>
Bruin	<b>BR</b>
Donker (kleur)	<b>DO</b>
Geel	<b>GE</b>
Gevlekt	<b>VL</b>
Grijs	<b>GR</b>
Groen	<b>GRO</b>
Leemkleurig	<b>LE</b>
Licht (kleur)	<b>LI</b>
Mergelkleur	<b>ME</b>
Oranje	<b>OR</b>
Paars	<b>PA</b>
Roest(kleurig)	<b>ROE</b>
Rood	<b>RO</b>
Wit	<b>WI</b>
Zwart	<b>ZW</b>

**Samenstelling:**

Baksteen	<b>Ba</b>
Breuksteen	<b>Bs</b>
Grind	<b>Gr</b>
Hout	<b>Ho</b>
Houtskool	<b>Hk</b>
Kalk	<b>Ka</b>
Kalksteen	<b>Ks</b>
Kei	<b>Kei</b>
Kiezels	<b>Kz</b>
Klei	<b>Kl</b>
Leem	<b>Le</b>
Leisteen	<b>Lei</b>
Mergel	<b>Me</b>
Moederbodem	<b>Moe</b>
Mortel	<b>Mo</b>
Natuursteen	<b>Ns</b>
Dakpan	<b>Dp</b>
Silex	<b>Si</b>
Slak	<b>Sl</b>
Steenkool	<b>Sk</b>
Verbrand	<b>Vb</b>
Zand	<b>Za</b>
Zandsteen	<b>Zs</b>
Zavel	<b>Zv</b>
IJzeroxide	<b>Fe</b>
Fosfaat (groene band)	<b>Ff</b>
Mangaan	<b>Mn</b>

**Hoeveelheid:**

Zeer weinig	<b>zw</b>
Weinig	<b>w</b>
Matig	<b>m</b>
Veel	<b>v</b>
Zeer veel	<b>zv</b>

**Periodes:**

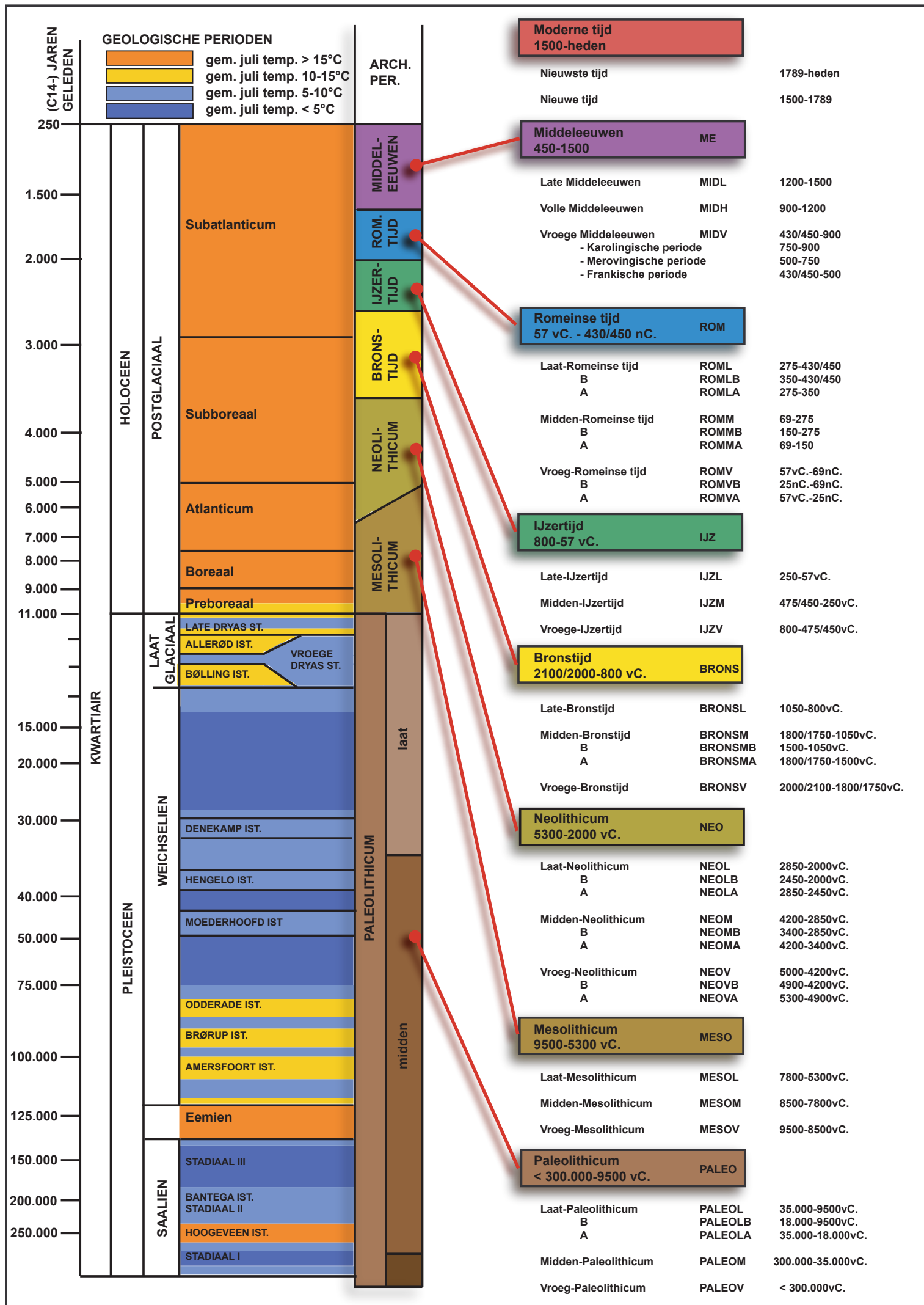
Bronstijd	<b>BRONS</b>
- Vroege Bronstijd	<b>BRONSV</b>
- Midden Bronstijd	<b>BRONSM</b>
- Late Bronstijd	<b>BRONSL</b>
IJzertijd	<b>IJZ</b>
- Vroege IJzertijd	<b>IJZV</b>
- Midden IJzertijd	<b>IJZM</b>
- Late IJzertijd	<b>IJZL</b>
Romeins	<b>ROM</b>
- Vroeg Romeins	<b>ROMV</b>
- Midden Romeins	<b>ROMM</b>
- Laat Romeins	<b>ROML</b>
Middeleeuwen	<b>MID</b>
- Vroege Middeleeuwen	<b>MIDV</b>
- Volle Middeleeuwen	<b>MIDH</b>
- Late Middeleeuwen	<b>MIDL</b>
- Post Middeleeuwen	<b>MIDP</b>

**Materiaalcategorie:**

Glas	<b>GL</b>
Keramik	<b>AW</b>
Metaal	<b>ME</b>
Mortel	<b>MO</b>
Organisch	<b>OR</b>
Pleisterwerk	<b>PL</b>
Terracotta	<b>TC</b>
Steen	<b>ST</b>

**Aardewerk:**

Dikwandig (ROM)	<b>DW</b>
Dikwandig amfoor (ROM)	<b>AM</b>
Dikwandig dolium (ROM)	<b>DO</b>
Dikwandig wrijfschaal (ROM)	<b>MO</b>
Gebronsd (ROM)	<b>GB</b>
Geglazuurd (MID)	<b>+ GL</b>
Geverfd (ROM)	<b>GV</b>
Gladwandig (ROM)	<b>GW</b>
Grijsbakkend (MID)	<b>GRIJS</b>
Handgevormd	<b>HA</b>
Kurkwaar	<b>KU</b>
Maaslands witbakkend (MID)	<b>MAAS-TG1</b>
Maaslands roodbakkend (MID)	<b>MAASL-TG3</b>
Pompejaans rood (ROM)	<b>PR</b>
Porselein	<b>PORS</b>
Protosteengoed (MID)	<b>PSTG</b>
Roodbakkend (MID)	<b>ROOD</b>
Roodbeschilderd (MID)	<b>RBES</b>
Ruwwandig (ROM)	<b>RW</b>
Steengoed (MID)	<b>STG</b>
Terra nigra (ROM)	<b>TN</b>
Terra rubra (ROM)	<b>TR</b>
Terra sigillata (ROM)	<b>TS</b>
Lowlands (ROM)	<b>LOW</b>
Witbakkend (MIDP)	<b>WIT</b>





Fotolijst						
DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
0690	Werkfoto	/	/	Aanleg SL1	/	/
0691-0716	Profiel	SL1	/	Profiel 1	W	/
0717-0719	Overzicht	SL1	/	Overzicht sleuf 1	N	/
0732-0734	Profiel	SL2	/	Profielput 1 in sleuf 2	W	Enige aangelegde profielput wegens bodemkundig interessant
0735-0773	Profiel	SL2	/	Profiel 2	W	/
0774-0776	Overzicht	SL2	/	Overzicht sleuf 2	N	/
0777-0795, 0799-0802	Profiel	SL3	/	Profiel 3	W	/
0796-0798	Profiel	SL3	/	Inzakking bij profiel 3	NW	/
0803-0805	Overzicht	SL3	/	Overzicht sleuf 3	N	/
0806	Werkfoto	/	/	Aanleg van sleuven met tempel van Minerva	/	/
0807-0808	Detail	Bloementuin	/	Foto's van boring 2	/	/
0809-0835	Profiel	SL4	/	Profiel 4	W	/
0836-0838	Overzicht	SL4	/	Overzicht sleuf 4, deel 1	N	/
0839-0841	Overzicht	SL4	/	Overzicht sleuf 4, deel 2	N	/
0842-0844	Detail	SL4	S2	Spoorfoto's van S2	W	Paalkuil
0845-0847	Detail	SL4	S3	Spoorfoto's van S3	W	Paalkuil
0872-0873	Detail	Bloementuin	/	Foto's van boring 3	/	/
0874-0875	Detail	Bloementuin	/	Foto's van boring 1	/	/
0876	Werkfoto	/	/	SL4 met de commanderie van Alden Biesen op de achtergrond	/	/
0877-0897	Profiel	SL5	/	Profiel 5, Oost	W	/
0899-0919	Profiel	SL5	/	Profiel 6, West	O	/
0920-0922	Detail	SL6	S1	Detail van S1 (volledig)	NW	/
0923-0925	Detail	SL6	S1	Detail van S1 (deel 1)	NW	/
0926-0928	Detail	SL6	S1	Detail van S1 (deel 2)	NW	/
0929-0932	Detail	SL6	S1	Detail van het gat in de muur voor de afvoer van water	NW	Afvoer/aanvoer?
0933	Detail	SL6	S1	Detail van grootte van baksteen	ZW	/
0934-0936	Overzicht	SL5	/	Overzicht sleuf 5	N	/
0937-0938	Detail	Bloementuin	/	Foto's van boring 4	/	/
0939-0940	Detail	Bloementuin	/	Foto's van boring 5	/	/
0941-0942	Detail	Bloementuin	/	Foto's van boring 6	/	/
0943-0951	Profiel	SL6	/	Profiel 7 oost	W	/
0952-0975	Profiel	SL6	/	Profiel 8, west	O	/
0976-0978	Overzicht	SL6	/	Overzicht sleuf 6	N	/
0980-0982	Profiel	SL7	/	Proefput 2	/	/
0983-0985	Overzicht	SL7	/	Overzicht sleuf 7 (deel I)	OZO	/
0986-0988	Overzicht	SL7	/	Overzicht sleuf 7 (deel II)	OZO	/
0989-0991	Detail	SL7	S12	Detailfoto van S12	NO	Afvoer/Aanvoer water?
0992-0994	Profiel	SL8	/	Proefput 3	/	/
0998-1000	Detail	SL7	S8	Detailfoto S8	OZO	/
1001-1003	Profiel	SL7	S12	Detail van profiel S12 (sleuf 7)	ZZW	/
1004-1006	Profiel	SL8	S12	Detail van profiel S12 (sleuf 8)	ONO	/
1007-1009	Profiel	SL9	/	Proefput 4	/	/
1011-1013	Overzicht	SL9	/	Overzicht sleuf 9	ZO	/
1014-1016	Detail	SL9	S10/S11	Detailfoto van S10 en S11 (evenwijdige greppels)	ZO	/
1017-1019	Profiel	SL10	/	Proefput 5	/	/
1020-1022	Overzicht	SL 10	/	Overzicht sleuf 10	OZO	/
1023-1025	Overzicht	SL8	/	Overzicht sleuf 8	NW	/

## Fotolijst

DSC-nummer	Soort opname	Werkput	Spoornummer	Beschrijving	Genomen uit	Opmerkingen
1027-1029	Detail	SL8	S9	Detail van S9 (gracht)	ZO	/
1031-1032,1034	Profiel	SL8	S9	Detail van profiel van S9 (gracht)	NO	/
1035	Detail	/	/	Steenbrokken van poortgebouw aan oppervlak	/	/
1036	Detail	/	/	Detail van een poortgat in een fragment van een borduur	/	/
1037	Detail	/	/	Detail van een borduur	/	/
1038-1040	Overzicht	/	/	Overzicht zone 1 (steenbrokken)	NW	/
1041	Detail	/	/	Detail van een basis en zuilfragmenten	/	/
1042	Detail	/	/	Detail van een bewerkte steen	/	/
1043-1045	Overzicht	/	/	Overzicht zone 2 (steenbrokken)	NO	/
1046-1048	Coupe	SL9	S10	Coupefoto van S10 (greppel)	ZW	/
1049	Overzicht	Fruittuin	/	Overzicht boringterrein fruittuin	/	/
1050-1051	Detail	Fruittuin	/	Foto's van boring 7	/	/
1052-1053	Detail	Fruittuin	/	Foto's van boring 8	/	Verstoring van pad?
1054-1055	Detail	Fruittuin	/	Foto's van boring 10	/	/
1056-1057	Detail	Fruittuin	/	Foto's van boring 9	/	/
1058-1059	Detail	Fruittuin	/	Foto's van boring 11	/	/
1060-1061	Detail	Fruittuin	/	Foto's van boring 12	/	/
1062-1063	Detail	Fruittuin	/	Foto's van boring 13	/	/
1064-1065	Detail	Fruittuin	/	Foto's van boring 14	/	/
1066-1067	Detail	Fruittuin	/	Foto's van boring 15	/	/
1068-1069	Detail	Fruittuin	/	Foto's van boring 16	/	/

## Sporenlijst

Spoornr	Laag	Werkput	Vlak	Soort	Beschrijving	Vorm	Afmetingen (L x B x D (m))	Kleur	Samenstelling	Oriëntatie	Begin	Einde	Relaties	Opmerking
1	0	SL6	1	Muur	Afvoer of aanvoer van/naar de serpentine	Langwerpig	Afm baksteen (0,22 x 0,09 x 0,035)	PaRo + Gr + Ge + BLGr	Ba (v) + Mo + Me + Kl	NO-ZW			/	/
10	0	SL9	1	Greppel	Recente greppel	Langwerpig	/	DoBr + Gro + Ro	Kl (w) + Ba (m) + Kie (w) + Hk (w) + Wo (m)	NO-ZW			= S11	/
11	0	SL9	1	Greppel	Recente greppel	Langwerpig	/	DoBr + Gro + Ro	Kl (w) + Ba (m) + Kie (w) + Hk (w) + Wo (m)	NO-ZW			=S10	/
12	0	SL7-8	1	Muur	Afvoer richting grachten rond commanderij (naar pagode?)	Langwerpig	Afm baksteen (0,22 x 0,09 x 0,036m)	PaRo + Gr + Ge	Ba (v) + Mo + Me	N-Z			/	Geen isolerende kleirand zoals bij S1
2	0	SL4	1	Paalkuil		/	L: 0,3 B:0,4	DoBr	Hk (m) + Ba (w)	/			Langs S3	/
3	0	SL4	1	Paalkuil		/	L: 0,25 B: 0,2	DoBr	Hk (m) + Ba (w)	/			Langs S2	/
4	0	SL1-6	1	Vulling	Vulling van serpentine	Onregelmatig	/	Br + Or	Ba (m) + Me (w) + Hk (w) + Wo (m)	N-Z			Boven S5	/
5	0	SL1-6	1	Laag	Kleiband op bodem van serpentine	Onregelmatig	/	LiBLGr	Kl (v)	N-Z			Onder S4	/
6	0	SL4	1	Opvullingslaag	Laag boven vloer S7	/	/	LiBr	Hk (w) + Wo (w)	/			Boven S8	/
7	0	SL4	1	Fundering	Kleifundering van vloer	Langwerpig	/	LiBLGr	Kl (v) + Ba (w) + Gr + Kie	/			Onder S7	Stopt aan de serpentine
8	0	SL7	1	Afvalkuil	Verstoring van bouw materiaal	Onregelmatig	/	GrBr + BeiGe	Ba (v) + Me (m) + Hk (m) + GlauHo Za (w) + ka (m) + Lei (w)	/			/	/
9	0	SL7-8	1	Gracht	Gracht afgelijnd met glauconiethoudend zand	Langwerpig	/	DoBr + GroGr	GlauHo Za (m) + Kie (w) + Ka (m)	N-Z			/	/



Bijlage 6 Vondstenlijst

RIJ-16-AL2

Vondst-nr	Werk-put	Vlak	Spoor-nr	Laag	Periode	Materiaal	Soort	Datum begin	Datum eind	R	W	B	F	MAI	Afwerking	Versiering	Plaats versiering	Foto	Baksel	Invoer door
1	SL4	1	4	0	POSTMID	AW	STG	/	Eind 18e eeuw	0	1	0	0	1	/	/	/	Ja	/	Willem Vanaenrode
2	SL4	1	4	0	POSTMID	AW	STG	/	Eind 18e eeuw	0	1	0	0	1	/	/	/	Ja	/	Willem Vanaenrode
3	SL4	1	4	0	POSTMID	AW	STG	/	Eind 18e eeuw	0	1	0	0	1	/	/	/	Ja	/	Willem Vanaenrode
4	SL4	1	4	0	POSTMID	AW	STG	/	Eind 18e eeuw	0	2	0	0	1	/	/	/	Ja	/	Willem Vanaenrode
5	B2	1	B2	0	POSTMID	AW	GL	17e eeuw	18e eeuw	0	1	0	0	1	Loodglazuur	Ingekraste lijnen	Wand	Ja	RY-RA	Willem Vanaenrode
6	SL9	1	10	0	POSTMID	AW	/	/	/	0	1	0	0	1	/	/	/	Ja	/	Willem Vanaenrode
7	SL9	1	10	0	POSTMID	/	PIJP	1694	1860	0	1	0	0	1	/	Reliëfband	Wand	Ja	/	Willem Vanaenrode

Info over het booronderzoek en proefputtenonderzoek								
Projectcode	Onderwerp	Type onderzoek	Context booronderzoek	Techniek	Soort	Diameter	Grid	Rapporteur
RIJ-16-AL2	Rijkhoven, Alden Biesen, Engelse Tuin	Boringen	Verkenndend archeologisch booronderzoek	Manueel	Edelman	7cm	20x20m	WV
RIJ-16-AL2	Rijkhoven, Alden Biesen, Engelse Tuin	Proefputten	Prospectie met ingreep in de bodem: proefsleuven en proefputten	Mechanisch	Proefput	/	/	WV

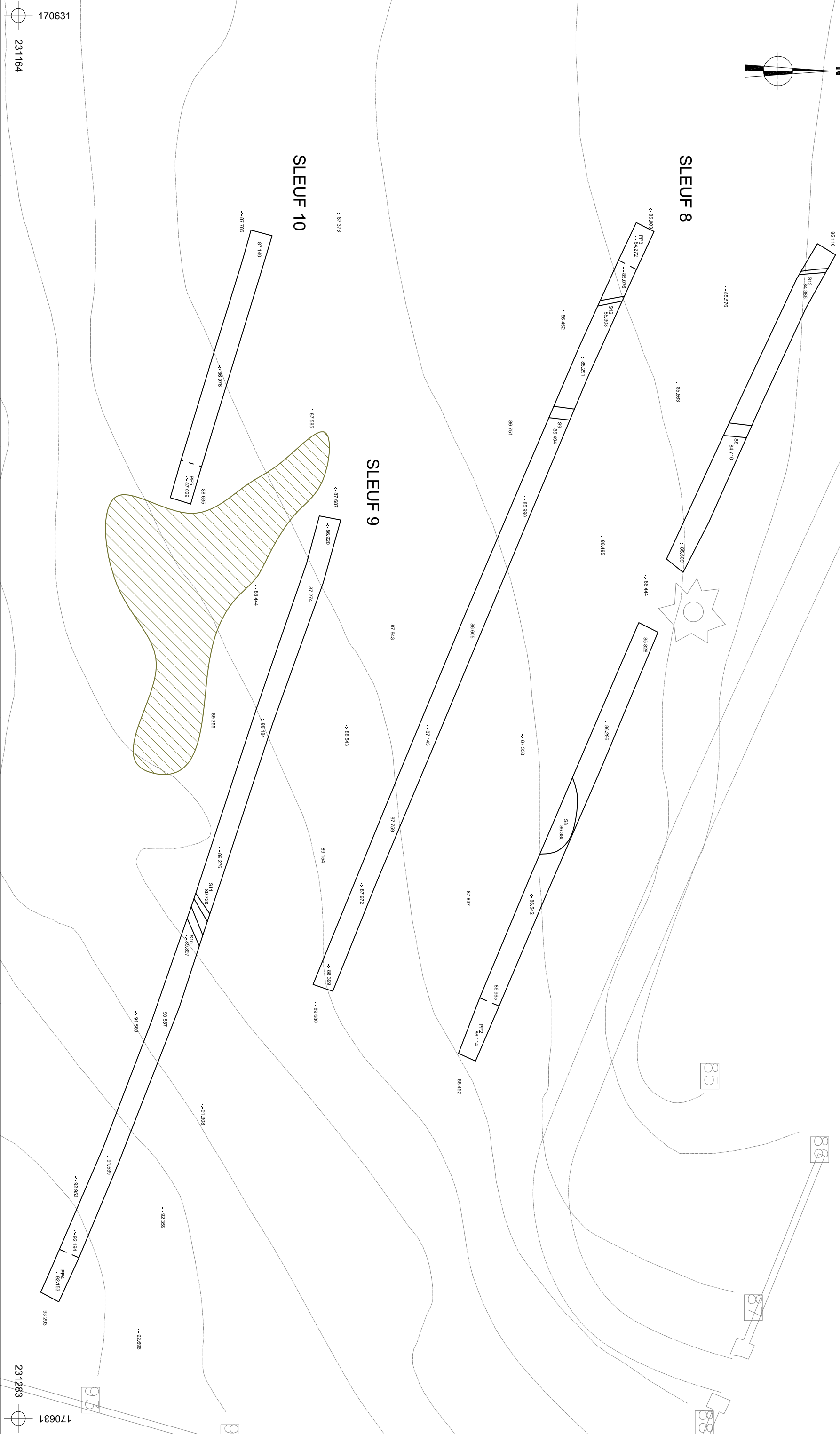
Beschrijving van alle boringen of profielen																			
Projectcode	Nummer	Bodemkaart	Interpretatie	Datum	Weersomstandigheden	X-coördinaat	Y-coördinaat	X-coördinaat2	Y-coördinaat2	Hoogte Taw	Landgebruik locatie	Vegetatie	Bijzonderheden	Plannummer	Fotonummer	Type Boor	Diameter	Techniek	Grid
RIJ-16-AL2	B1	OT bodem	Aca bodem	17/01/2017	Bewolkt	231183	170701	/	/	85,41m	Braakliggend parkgebied	Geen	/	Bijlage 9-10	0874-0875	Edelman	7cm	Manueel	20x20m
RIJ-16-AL2	B10	OT bodem	Aca bodem	31/01/2017	Bewolkt	231082	170724	/	/	85,73m	Bos	Bramen en loofbomen	/	Bijlage 9-10	1056-1057	Edelman	7cm	Manueel	20x20m
RIJ-16-AL2	B11	OT bodem	Aca bodem	31/01/2017	Bewolkt	231050	170714	/	/	86,41m	Bos	Bramen en loofbomen	/	Bijlage 9-10	1058-1059	Edelman	7cm	Manueel	20x20m
RIJ-16-AL2	B12	OT bodem	Aca bodem	31/01/2017	Bewolkt	231071	170705	/	/	86,65m	Bos	Bramen en loofbomen	/	Bijlage 9-10	1060-1061	Edelman	7cm	Manueel	20x20m
RIJ-16-AL2	B13	OT bodem	Aca bodem	31/01/2017	Bewolkt	231044	170698	/	/	86,84m	Bos	Bramen en loofbomen	/	Bijlage 9-10	1062-1063	Edelman	7cm	Manueel	20x20m
RIJ-16-AL2	B14	OT bodem	Aca bodem	31/01/2017	Bewolkt	231068	170691	/	/	88,15m	Bos	Bramen en loofbomen	/	Bijlage 9-10	1064-1065	Edelman	7cm	Manueel	20x20m
RIJ-16-AL2	B15	OT bodem	Aca bodem	31/01/2017	Bewolkt	231036	170683	/	/	87,47m	Bos	Bramen en loofbomen	/	Bijlage 9-10	1066-1067	Edelman	7cm	Manueel	20x20m
RIJ-16-AL2	B16	OT bodem	Aca bodem	31/01/2017	Bewolkt	231054	170678	/	/	88,87m	Bos	Bramen en loofbomen	/	Bijlage 9-10	1068-1069	Edelman	7cm	Manueel	20x20m
RIJ-16-AL2	B2	OT bodem	Aca bodem	17/01/2017	Bewolkt	231182	170686	/	/	86,04m	Braakliggend parkgebied	Geen	/	Bijlage 9-10	0807-0808	Edelman	7cm	Manueel	20x20m
RIJ-16-AL2	B3	OT bodem	Aca bodem	17/01/2017	Bewolkt	231182	170671	/	/	86,94m	Braakliggend parkgebied	Geen	/	Bijlage 9-10	0872-0873	Edelman	7cm	Manueel	20x20m
RIJ-16-AL2	B4	OT bodem	Aca bodem	17/01/2017	Bewolkt	231194	170688	/	/	85,97m	Braakliggend parkgebied	Geen	/	Bijlage 9-10	0937-0938	Edelman	7cm	Manueel	20x20m
RIJ-16-AL2	B5	OT bodem	Aca bodem	18/01/2017	Bewolkt	231194	170681	/	/	86,62m	Braakliggend parkgebied	Geen	/	Bijlage 9-10	0939-0940	Edelman	7cm	Manueel	20x20m
RIJ-16-AL2	B6	OT bodem	OT bodem	18/01/2017	Bewolkt	231193	170670	/	/	86,91m	Braakliggend parkgebied	Geen	/	Bijlage 9-10	0941-0942	Edelman	7cm	Manueel	20x20m
RIJ-16-AL2	B7	OT bodem	Aca bodem	31/01/2017	Bewolkt	231071	170747	/	/	84,62m	Bos	Bramen en loofbomen	/	Bijlage 9-10	1050-1051	Edelman	7cm	Manueel	20x20m
RIJ-16-AL2	B8	OT bodem	OT bodem	31/01/2017	Bewolkt	231087	170738	/	/	85,08m	Bos	Bramen en loofbomen	/	Bijlage 9-10	1052-1053	Edelman	7cm	Manueel	20x20m
RIJ-16-AL2	B9	OT bodem	OT bodem	31/01/2017	Bewolkt	231063	170734	/	/	85,43m	Bos	Bramen en loofbomen	/	Bijlage 9-10	1054-1055	Edelman	7cm	Manueel	20x20m
RIJ-16-AL2	P1	OT bodem	Acp bodem	12/01/2017	Bewolkt	231073	170584	/	/	94,87m	Braakliggend parkgebied	Bramen en loofbomen	/	Bijlage 9-10	0732-0734	Proefput	2mx2m	Mechanisch	/
RIJ-16-AL2	P2	OT bodem	Aca bodem	27/01/2017	Zonnig	231246	170786	/	/	88,45m	Braakliggend parkgebied	/	/	Bijlage 9-10	0980-0982	Proefput	2mx2m	Mechanisch	/
RIJ-16-AL2	P3	OT bodem	OT bodem	27/01/2017	Zonnig	231177	170700	/	/	85,90m	Braakliggend parkgebied	/	/	Bijlage 9-10	0992-0994	Proefput	2mx2m	Mechanisch	/
RIJ-16-AL2	P4	OT bodem	Aca bodem	27/01/2017	Zonnig	231242	170680	/	/	93,29m	Braakliggend parkgebied	/	/	Bijlage 9-10	1007-1009	Proefput	2mx2m	Mechanisch	/
RIJ-16-AL2	P5	OT bodem	Aca bodem	27/01/2017	Zonnig	231189	170681	/	/	88,63m	Braakliggend parkgebied	/	/	Bijlage 9-10	1017-1019	Proefput	2mx2m	Mechanisch	/

Beschrijving van de aardkundige eenheden per boor of profiel																				
Nummer	Nummer aardkundige eenheid	Bodemkundige interpretatie	Geologische interpretatie	Begindiepte onder maaiveld	Einddiepte onder maaiveld	Conditie	Naam aardkundige eenheid	Bijmenging	Textuur	Kleur	Munsell	Type bodemstructuur	Andere fenomenen	Grensduidelijkheid ondergrens	Grensregelmaticheid ondergrens	Grondwaterstand	Bovengrens roest	Bovengrens reductie	Classificatie veen	Classificatie organische bodem
B1	1	Bouwvoor	/	0	25	Vochtig	Ap	Gr (w)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Golvend	/	/	/	/	/
B1	2	/	Colluvium	25	80	Vochtig	Colluvium	Fr Ba (w)	Le	DoBr+Bei	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/	/
B1	3	/	Loess	80	105	Vochtig	B2t	/	Le	GeBei	/	CL	/	/	/	/	/	/	/	/
B2	1	Bouwvoor	/	0	25	Vochtig	Ap	Gr (w)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Golvend	/	/	/	/	/
B2	2	/	Colluvium	25	90	Vochtig	Colluvium	Sp Ba (w)	Le	Br + Bei	/	CL	/	/	/	/	/	/	/	/
B3	1	Bouwvoor	/	0	30	Vochtig	Ap	Gr (w)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Golvend	/	/	/	/	/
B3	2	/	Colluvium	30	70	Vochtig	Colluvium	Sp Ba (w)	Le	Br + Bei	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/	/
B3	3	/	Loess	70	110	Vochtig	B2t	/	Le	Bei	/	CL	/	/	/	/	/	/	/	/
B4	1	Bouwvoor	/	0	35	Vochtig	Ap	Gr (w)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Golvend	/	/	/	/	/
B4	2	/	Colluvium	35	85	Vochtig	Colluvium	Gr (w) + Fr Ba (w)	Le	Br + Bei	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/	/
B4	3	/	Loess	85	100	Vochtig	B2t	/	Le	Bei	/	CL	/	/	/	/	/	/	/	/
B5	1	Bouwvoor	/	0	30	Vochtig	Ap	Gr (w)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Golvend	/	/	/	/	/
B5	2	/	Colluvium	30	70	Vochtig	Colluvium	/	Le	Br+bei	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/	/
B5	3	/	Loess	70	95	Vochtig	B2t	/	Le	Bei	/	CL	/	/	/	/	/	/	/	/
B6	1	Bouwvoor	/	0	30	Vochtig	Ap	Gr (w)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/	/
B6	2	Recent verstoord	/	30	100	Vochtig	Verstoring	Ba (v)	Le	RoBrBei	/	CL	/	/	/	/	/	/	/	/
B7	1	Bouwvoor	/	0	30	Vochtig	Ap	Wo (m) + Ba (w)	Le	DoBr	/	CL	/	Geleidelijk	Golvend	/	/	/	/	/
B7	2	/	Colluvium	30	70	Vochtig	Colluvium	Ka (w) + Ba (m)	Le	BrGr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/	/
B7	3	/	Loess	70	95	Vochtig	B2t	/	Le	Bei	/	GR	/	/	/	/	/	/	/	/
B8	1	Bouwvoor	/	0	20	Vochtig	Ap	Wo (m)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/	/
B8	2	Recent verstoord	/	20	55	Vochtig	Verstoring	Ba (v) + Ka (m) + Mo (w)	Le	DoBr + Or + WiBei	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/	/
B8	3	/	Loess	55	100	Vochtig	B2t	/	Le	Bei	/	GR	/	/	/	/	/	/	/	/
B9	1	Bouwvoor	/	0	20	Vochtig	Ap	Wo (w)	Le	DoBr	/	CL	/	Geleidelijk	Golvend	/	/	/	/	/
B9	2	Recent verstoord	/	20	70	Vochtig	Verstoring	Ka (w)	Le	Br + Bei	/	CL	/	Geleidelijk	Golvend	/	/	/	/	/
B9	3	/	Loess	70	100	Vochtig	B2t	/	Le	BrBei	/	GR	/	/	/	/	/	/	/	/
B10	1	Bouwvoor	/	0	20	Vochtig	Ap	Wo (m)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/	/
B10	2	/	Colluvium	20	55	Vochtig	Colluvium	Ka (m) + Fr Ba (w)	Le	GrBr	/	CL	/	Geleidelijk	Golvend	/	/	/	/	/
B10	3	/	Loess	55	95	Vochtig	B2t	/	Le	Bei	/	GR	/	/	/	/	/	/	/	/
B11	1	Bouwvoor	/	0	25	Vochtig	Ap	Wo (w)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/	/
B11	2	/	Colluvium	25	65	Vochtig	Colluvium	Ka (m)+ Ba (w)	Le	Br	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/	/
B11	3	/	Loess	65	100	Vochtig	B2t	/	Le	BrBei	/	CL	/	/	/	/	/	/	/	/
B12	1	Bouwvoor	/	0	20	Vochtig	Ap	Wo (m)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/	/
B12	2	/	Colluvium	20	45	Vochtig	Colluvium	Ka (w)	Le	BrGr	/	CL	/	Geleidelijk	Golvend	/	/	/	/	/



B12		3	/	Loess	45	95	Vochtig	B2t	/	Le	Bei	/	CL	/	/	/	/	/	/	/
B13		1	Bouwvoor	/	0	30	Vochtig	Ap	Wo (m)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
B13		2	/	Colluvium	30	50	Vochtig	Colluvium	Ka (w)	Le	BrGr	/	CL	/	Geleidelijk	Golvend	/	/	/	/
B13		3	/	Loess	50	95	Vochtig	B2t	/	Le	Bei	/	GR	/	/	/	/	/	/	/
B14		1	Recent verstoord	/	0	30	Vochtig	Ap	Wo (m)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
B14		2	/	Colluvium	30	50	Vochtig	Colluvium	Wo (w) + Ka (zw)	Le	GrBr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
B14		3	/	Loess	50	90	Vochtig	B2t	/	Le	Bei	/	CL	/	/	/	/	/	/	/
B15		1	Bouwvoor	/	0	15	Vochtig	Ap	Wo (v)	Le	DoBr	/	CL	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
B15		2	Recent verstoord	/	15	35	Vochtig	Verstoring	Ba (m) + Pl (w) + Wo (m)	Le	Br + Bei	/	CL	/	Geleidelijk	Recht	/	/	/	/
B15		3	/	Colluvium	35	55	Vochtig	Colluvium	Ka (w)	Le	GrBr	/	CL	/	Duidelijk	Golvend	/	/	/	/
B15		4	/	Loess	55	85	Vochtig	B2t	/	Le	Bei	/	GR	/	/	/	/	/	/	/
B16		1	Bouwvoor	/	0	20	Vochtig	Ap	Wo (m)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
B16		2	/	Colluvium	20	40	Vochtig	Colluvium	Ba (w)	Le	GrBr	/	CL	/	Geleidelijk	Golvend	/	/	/	/
B16		3	/	Loess	40	90	Vochtig	B2t	/	Le	Bei	/	GR	/	/	/	/	/	/	/
P1		1	Bouwvoor	/	0	20	Vochtig	Ap	Wo (m)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
P1		2	/	Colluvium	20	65	Vochtig	Colluvium	Ka (w)	Le	GrBr	/	CL	/	Geleidelijk	Golvend	/	/	/	/
P1		3	/	/	65	200	Vochtig	T	/	Le	GroBl	/	CL	/	/	/	/	/	/	/
P2		1	Bouwvoor	/	0	35	Vochtig	Ap	Wo (m)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
P2		2	/	Colluvium	35	65	Vochtig	Colluvium	Ka (w)	Le	GrBr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
P2		3	/	Loess	65	140	Vochtig	B2t	/	Le	Bei	/	CL	/	Geleidelijk	Golvend	/	/	/	/
P2		4	/	Loess	140	180	Vochtig	C	/	Le	BrBei	/	CL	/	/	/	/	/	/	/
P3		1	Bouwvoor	/	0	30	Vochtig	Ap	Wo (m)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
P3		2	Recent verstoord	/	30	80	Vochtig	Verstoring	Ba (m) + Wo (w)	Le	Br + Bei	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
P3		3	/	Colluvium	80	160	Vochtig	Colluvium	Ka (w)	Le	GrBr	/	CL	/	/	/	/	/	/	/
P4		1	Bouwvoor	/	0	35	Vochtig	Ap	Wo (m)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
P4		2	/	Colluvium	35	70	Vochtig	Colluvium	Ka (w)	Le	GrBr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
P4		3	/	Loess	70	110	Vochtig	B2t	/	Le	Bei	/	CL	/	/	/	/	/	/	/
P5		1	Bouwvoor	/	0	50	Vochtig	Ap	Wo (m)	Le	DoBr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
P5		2	/	Colluvium	50	80	Vochtig	Colluvium	Ka (w)	Le	GrBr	/	CL	/	Duidelijk	Recht	/	/	/	/
P5		3	/	Loess	80	160	Vochtig	B2t	/	Le	Bei	/	CL	/	/	/	/	/	/	/

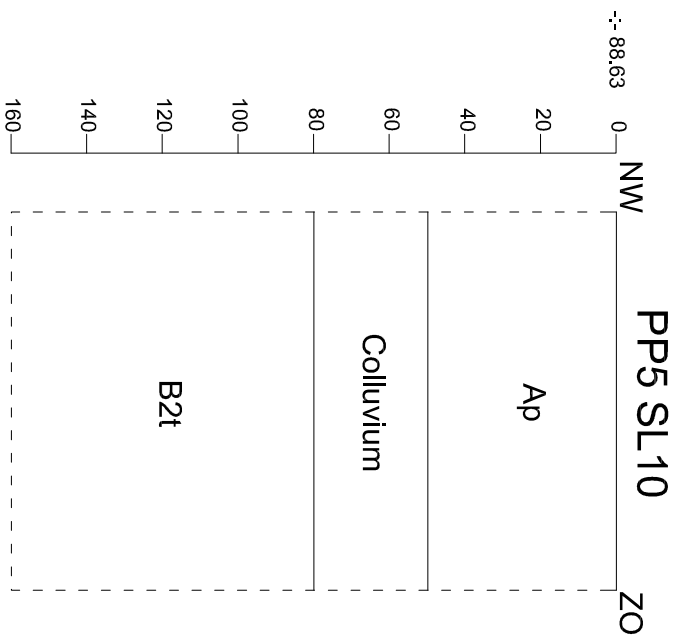
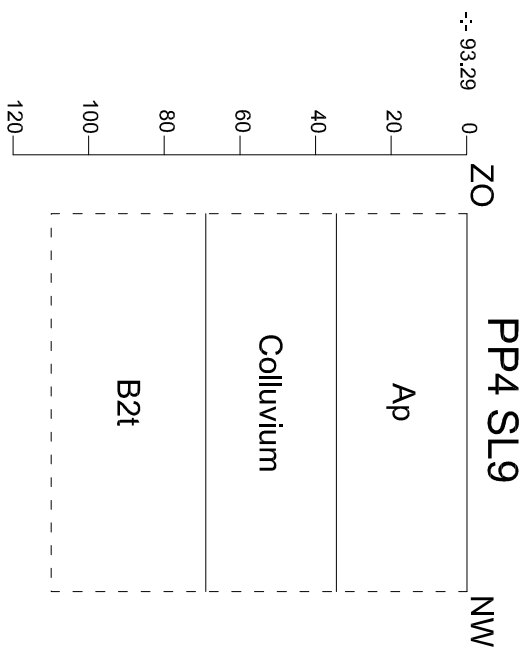
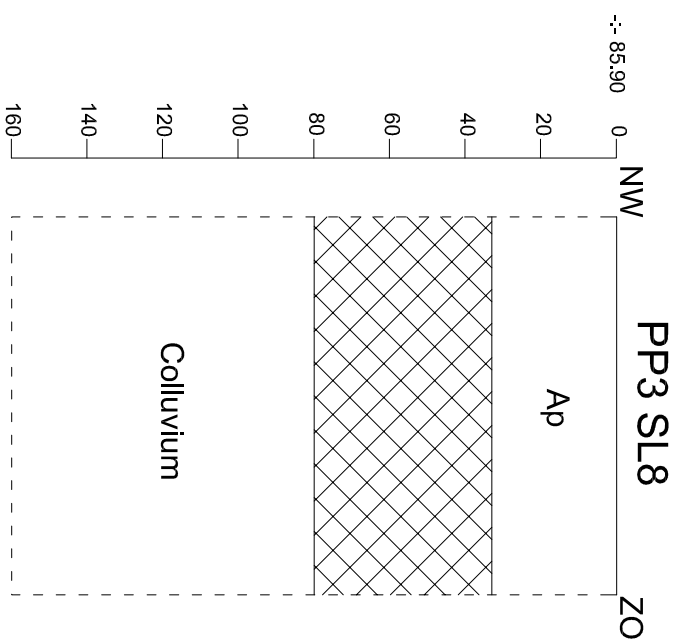
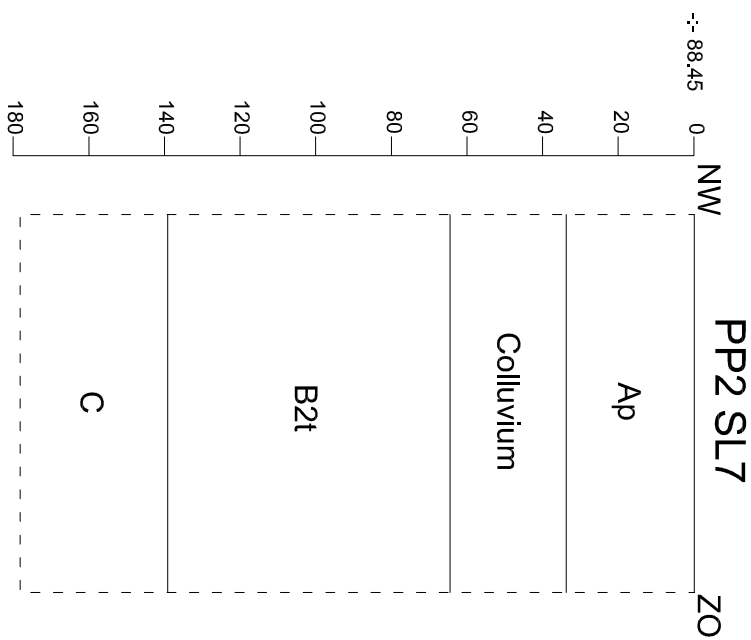
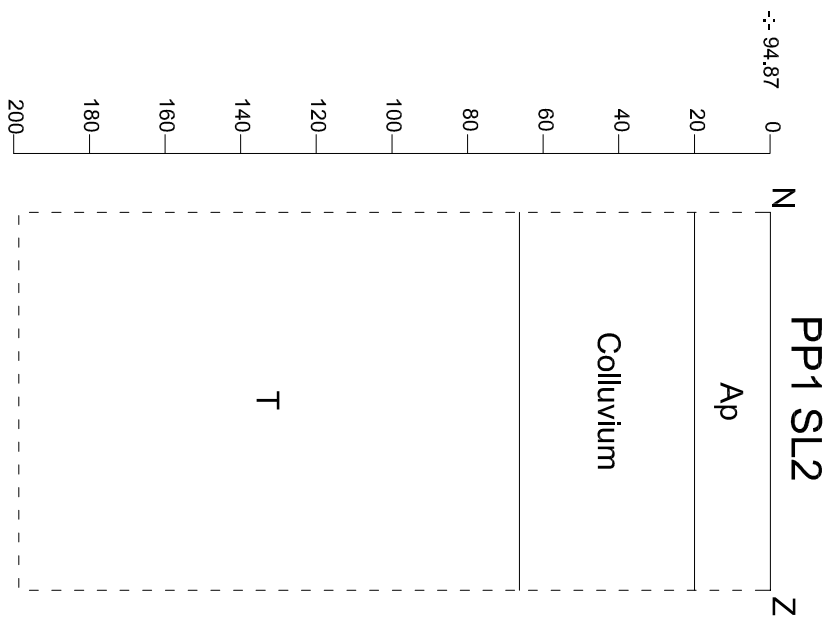




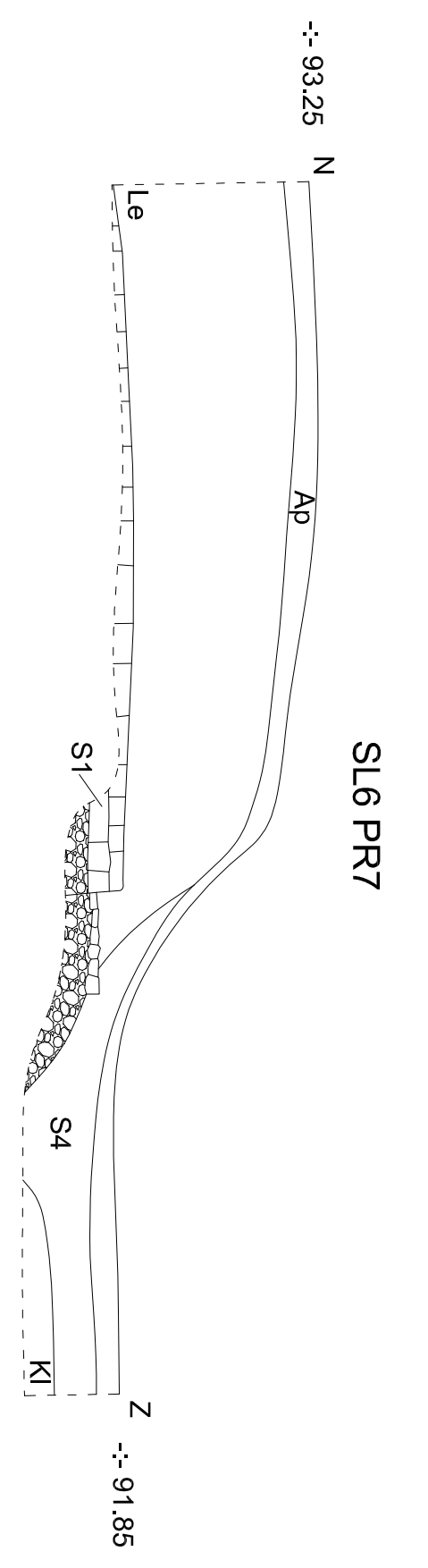
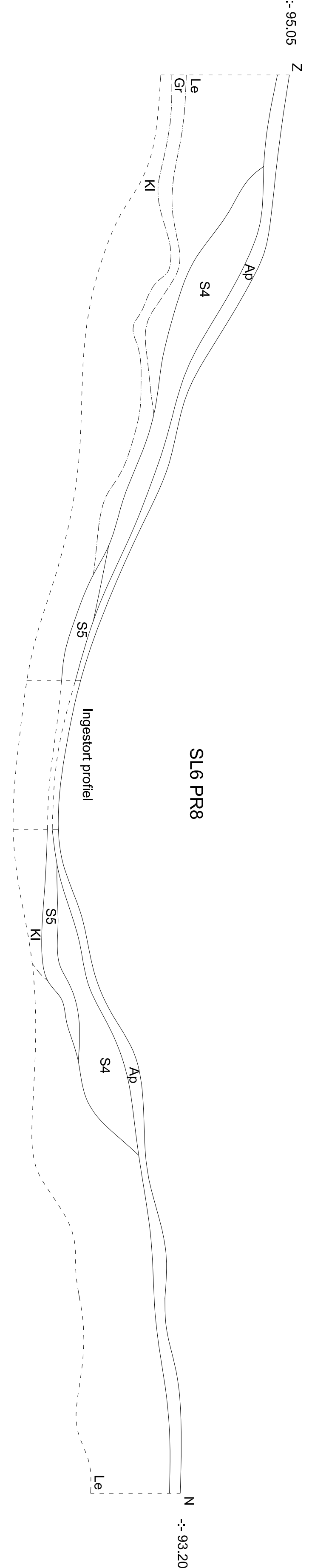
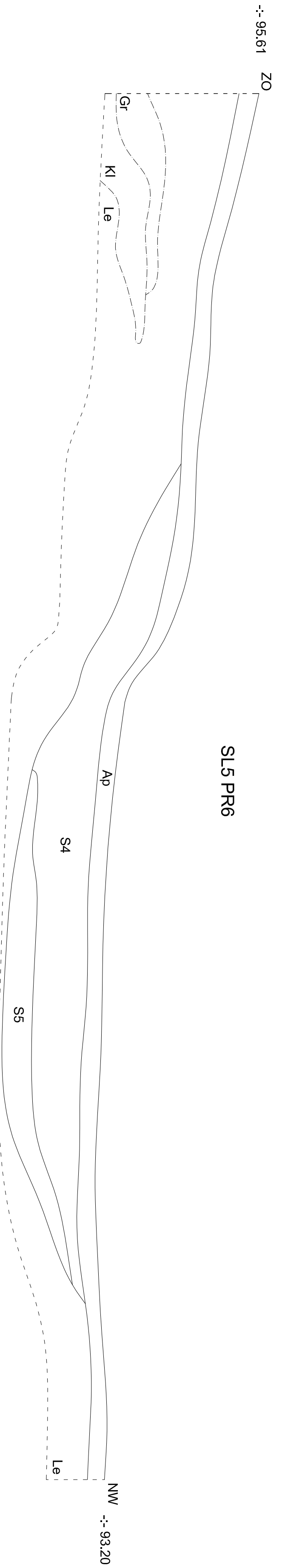
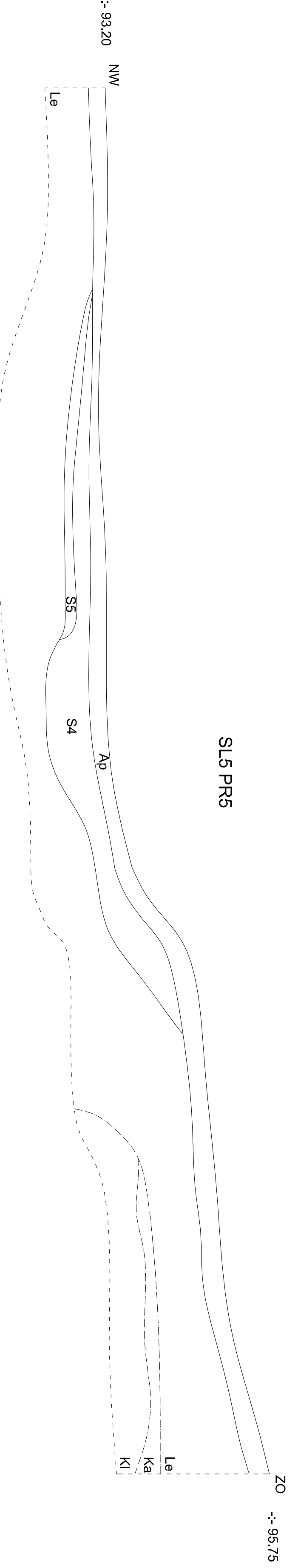
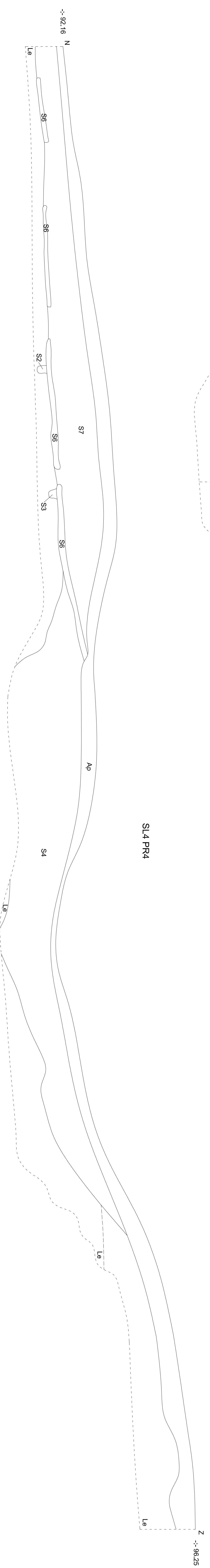
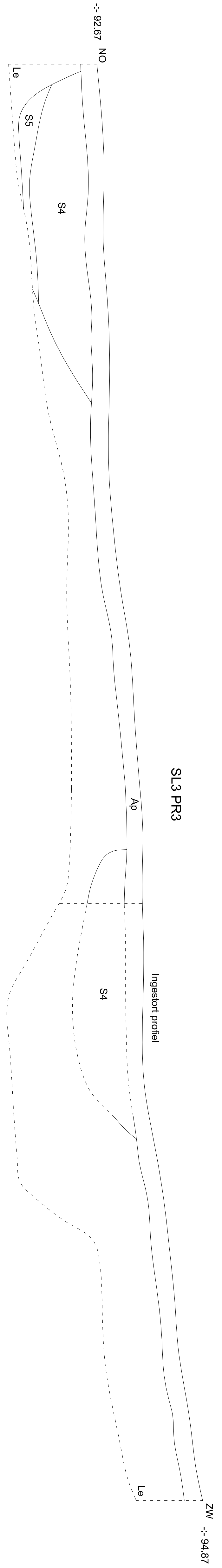
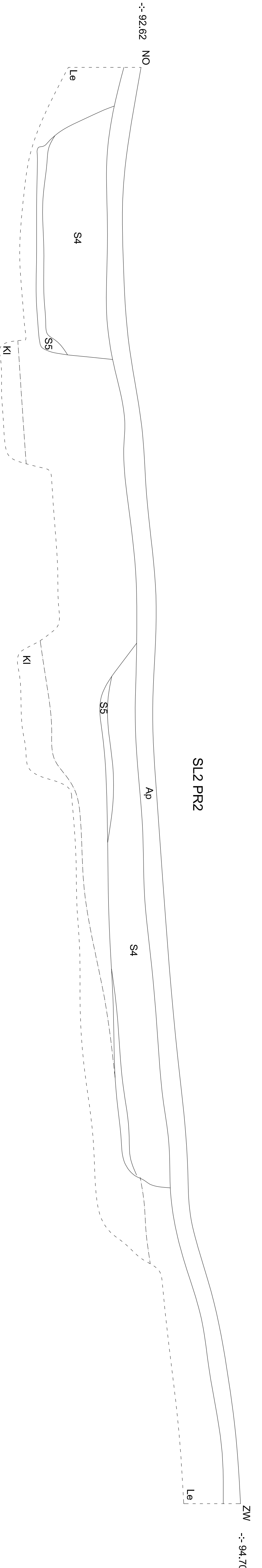
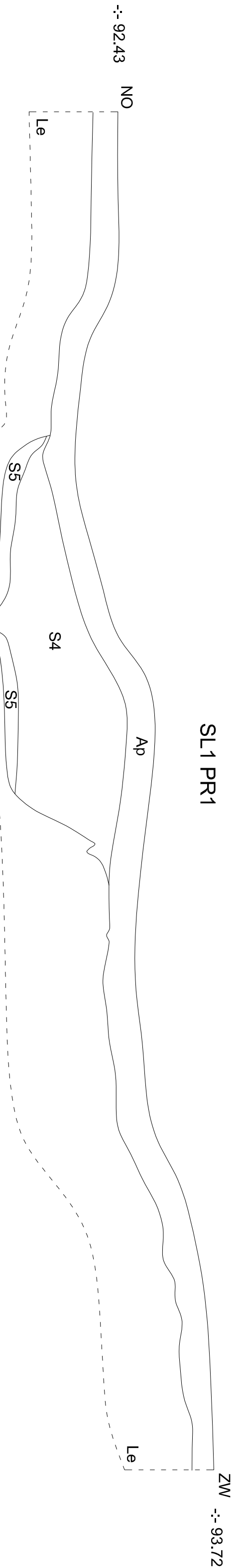


Bijlage 10 Inplantingsplan Fruittuin






<div></div>	Orderwerp		Datum		Legende						
	Bodemprofielen		Januari 2017								
					Rand coupe						
	Schaal 1 : 20				B2t		Ophoging/verstoring		T	Tertiair	
					textuur B-horizont						
Alden Biesen - Engelse Tuin				Ap		Teelarde		C	C-horizont		



Legende				
—	Reint coupe	Le	Moederbodem	Ka
—	Speetnummer	Kl	Moederbodem - Kei	Moederbodem (in m TAW)
—	Ploegvoet	Gr	Moederbodem - Grind	



**ARON bvba**  
archeologisch projectbureau

**RIJ-16-AL2**  
**Alden Biesen - Engelse Tuin**

Outlookmap

**Profielen**

Schaal 1:50

Verkleening

ARON bvba

ARON bvba  
Nerenweg 110  
B-3700 Tongeren

(+32)(0)1272.52.50  
info@aron-online.be  
www.aron-online.be



# Agentschap Onroerend Erfgoed

## Vlaamse overheid

Koning Albert II-laan 19 bus 5

1210 BRUSSEL

T 02 553 16 50

[www.onroerenderfgoed.be](http://www.onroerenderfgoed.be)

## AANGETEKENDE

ARON bvba

Elke WESEMAEL

Sebastiaan AUGUSTIN

Birgit BERK

Neremweg 110

3700 Tongeren

### uw bericht van

16 december 2016

### vrAGEN naar /e-mail

Werner Wouters

[werner.wouters@rwo.vlaanderen.be](mailto:werner.wouters@rwo.vlaanderen.be)

### uw kenmerk

### ons kenmerk

2016/445

### telefoonnummer

02 553 16 39

### bijlagen

1

### datum

**22 DEC. 2016**

Betreft: Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem op een terrein gelegen in de gemeente **BILZEN** met adres **Kasteelstraat**, kadastraal gekend als **afdeling 12, sectie A, percelen 393f en 388**. Het aangevraagde onderzoek wordt uitgevoerd tussen **10 JANUARI 2017** en **HET EINDE DER WERKEN**.

Geachte heer,

Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft uw aanvraag ontvangen op **16 december 2016**.

### BESLISSING:

Een **vergunning** tot het uitvoeren van een archeologische prospectie met ingreep in de bodem wordt verleend aan **Elke WESEMAEL**.

Volgens artikel 15 § 5 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium beschikt het agentschap Onroerend Erfgoed (VCOE), vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier, over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren. Deze termijn kan verlengd worden met 30 dagen wanneer het agentschap het advies van de Vlaamse Commissie voor Onroerend Erfgoed wenst in te winnen.





## BIJKOMENDE INFORMATIE

### Beroep:

Binnen de dertig dagen na ontvangst van deze vergunning kan beroep aangetekend worden tegen deze beslissing conform de procedure zoals voorzien in artikel 16 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende de bescherming van het archeologisch patrimonium. Het beroep dient per beveiligde zending ingediend te worden bij Onroerend Erfgoed, Koning Albert II-laan 19 bus 5, 1210 Brussel.

### Minimumnormen:

De actuele versie van de minimumnormen voor archeologisch onderzoek met bodemingreep in Vlaanderen kan u vinden op

<http://www.codex.vlaanderen.be/Zoeken/Document.aspx?DID=1020865&param=informatie> .

### Behandelaar:

Voor nadere toelichting bij deze vergunning en voor meer informatie betreffende uw dossier kan u zich wenden tot Werner Wouters via de hoger vermelde contactgegevens.

### Andere regelgeving:

Deze vergunning ontheft u niet van de verplichting om eventuele door andere wet-, decreet- en regelgevingen vereiste vergunningen, machtigingen of toelatingen te bekomen.

Hoogachtend,



Gonda CALLAERT  
Afdelingshoofd Beheer





# Agentschap Onroerend Erfgoed

Vlaamse overheid  
Koning Albert II-laan 19 bus 5  
1210 BRUSSEL  
T 02 553 16 50  
[www.onroerenderfgoed.be](http://www.onroerenderfgoed.be)

AANGETEKEND  
ARON bvba  
Elke WESEMAEL  
Sebastiaan AUGUSTIN  
Birgit BERK

Neremweg 110  
3700 Tongeren

uw bericht van  
16 december 2016  
vragen naar/e-mail  
Werner Wouters  
[werner.wouters@rwo.vlaanderen.be](mailto:werner.wouters@rwo.vlaanderen.be)

uw kenmerk

ons kenmerk  
2016/445(2)

telefoonnummer  
02 553 16 39

bijlagen

datum

**22 DEC. 2016**

Betreft: Vergunning voor het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector op een terrein gelegen in de gemeente **BILZEN** met adres **Kasteelstraat**, kadastraal gekend als **afdeling 12, sectie A, percelen 393f en 388**. Het aangevraagde onderzoek wordt uitgevoerd tussen **10 JANUARI 2017** en **HET EINDE DER WERKEN**.

Geachte heer,  
Geachte mevrouw,

Onroerend Erfgoed heeft uw aanvraag ontvangen op **16 december 2016**.

## BESLISSING

Een **vergunning** tot het uitvoeren van een archeologische controle met een metaaldetector wordt verleend aan **Elke WESEMAEL**.

Volgens art 19 § 4 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium beschikt het agentschap Onroerend Erfgoed vanaf de datum van ontvangst van het volledige aanvraagdossier over een termijn van 90 dagen om de vergunning te verlenen of te weigeren.

## ONDERZOEK EN AFWEGING

In artikel 9 van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium staat: *Het is verboden om zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van het agentschap detectoren, inzonderheid metaaldetectoren, te gebruiken om archeologische monumenten op te sporen en te verzamelen.*



Hetzelfde artikel stelt verder: *Het gebruik van detectoren kan slechts worden vergund in het kader van een in toepassing van artikel 6, § 1, vergunde opgraving.*

Gelet op artikel 12, artikel 13 en artikel 19 van het besluit van de Vlaamse Regering van 20 april 1994 tot uitvoering van het decreet van 30 juni 1993 houdende bescherming van het archeologisch patrimonium voerde het agentschap Onroerend Erfgoed een onderzoek uit waarbij volgende afwegingen werden gemaakt:

Uit de opgave van de kwalificaties van de vergunningaanvrager blijkt dat de aanvrager beschikt over het vereiste diploma, een opleiding inzake opgravingstechnieken en -methoden heeft genoten, beschikt over een archeologische opgravingservaring van minimum 6 maand en de nodige kennis en ervaring heeft inzake het gebruik van een metaaldetector om archeologische monumenten op te sporen.

Onroerend Erfgoed heeft vastgesteld dat het gebruik van de metaaldetector zal plaatsvinden in het kader van de vergunde archeologische prospectie met ingreep in de bodem, waarvoor een vergunning verleend werd aan **Elke WESEMAEL** met nummer **2016/445**.

Uit de opgave van de aard van de detector (**White's Prizm III SL**) blijkt dat dit apparaat geschikt is voor het opsporen van archeologische monumenten.

#### **BIJKOMENDE INFORMATIE**

Voor nadere toelichting bij deze vergunning en voor meer informatie betreffende uw dossier kan u zich wenden tot Werner Wouters via de hoger vermelde contactgegevens.

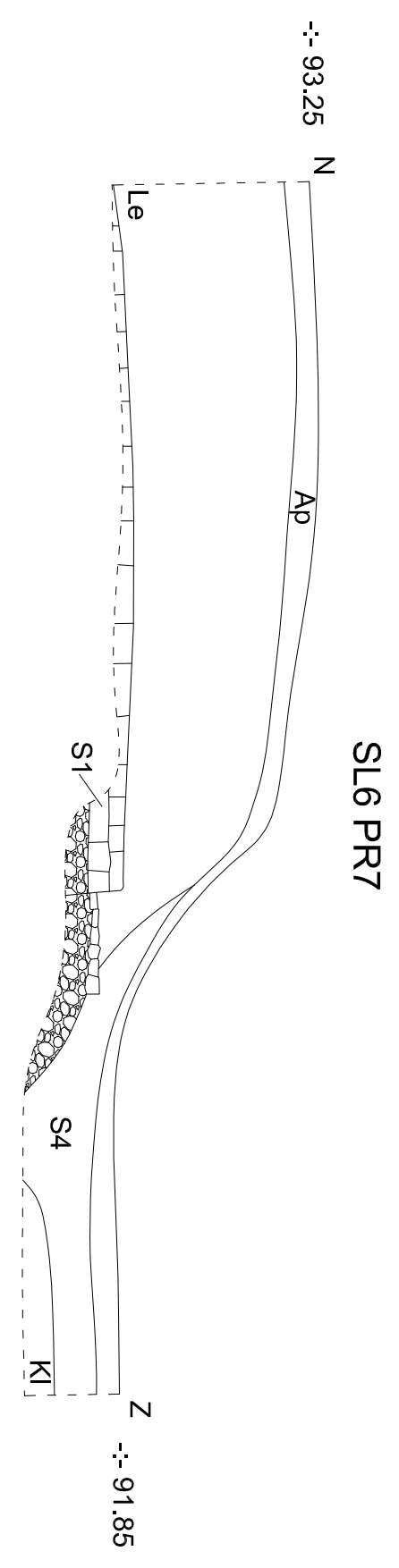
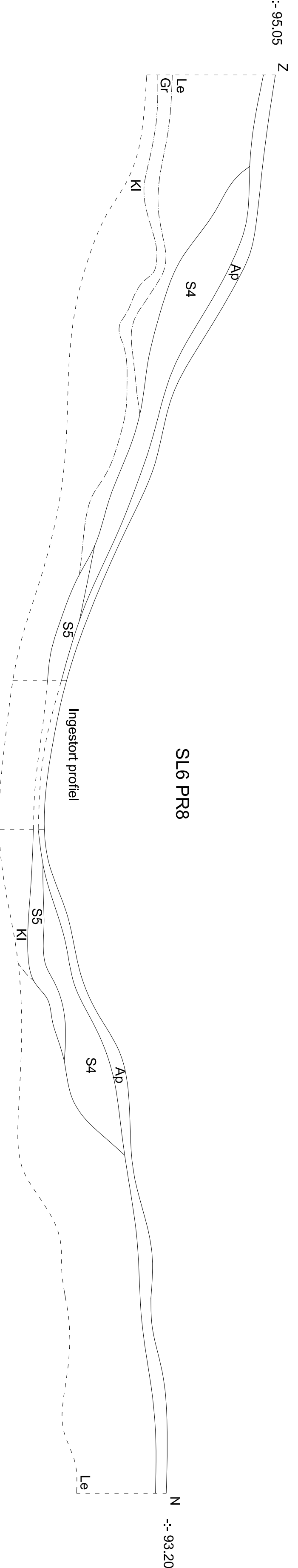
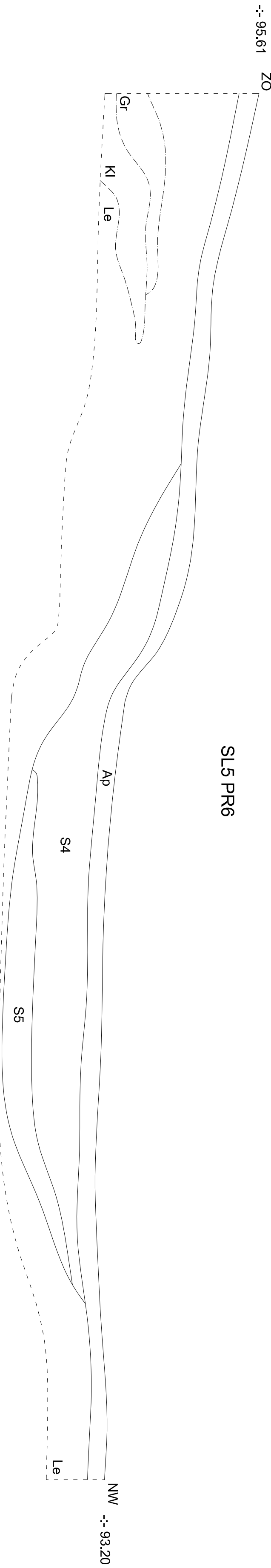
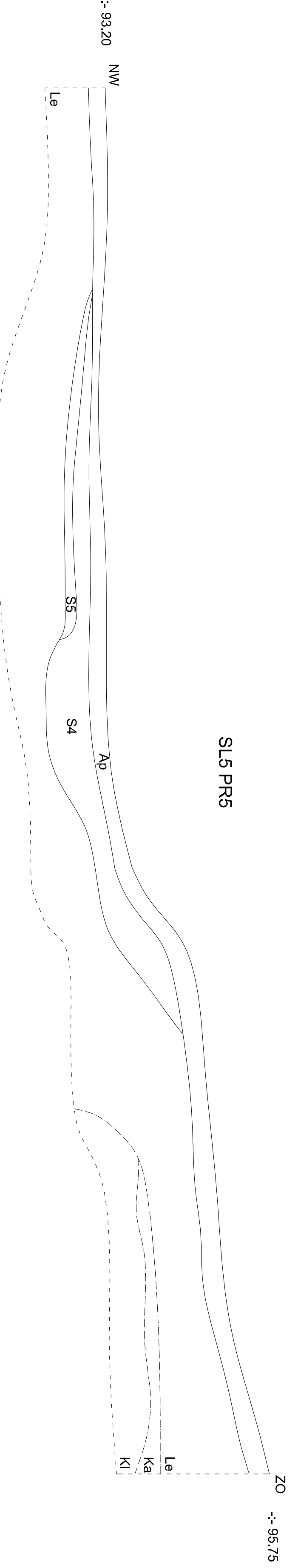
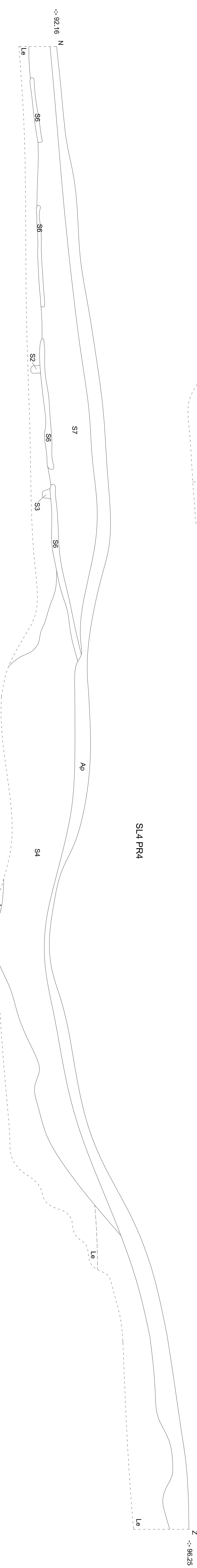
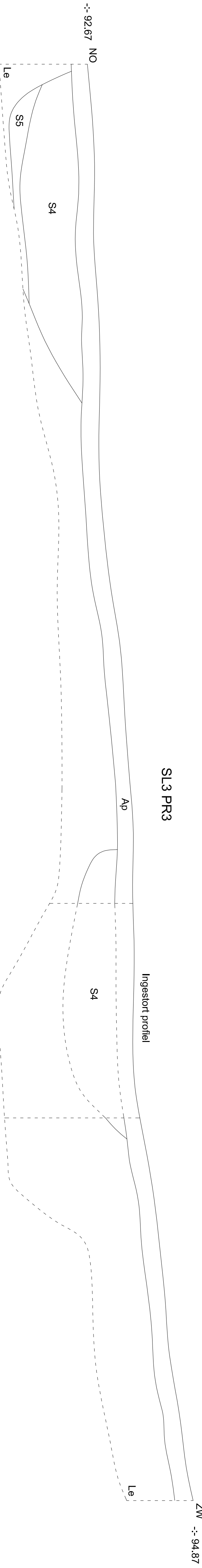
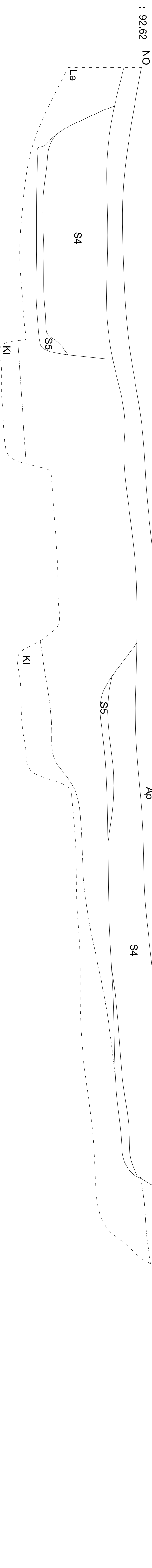
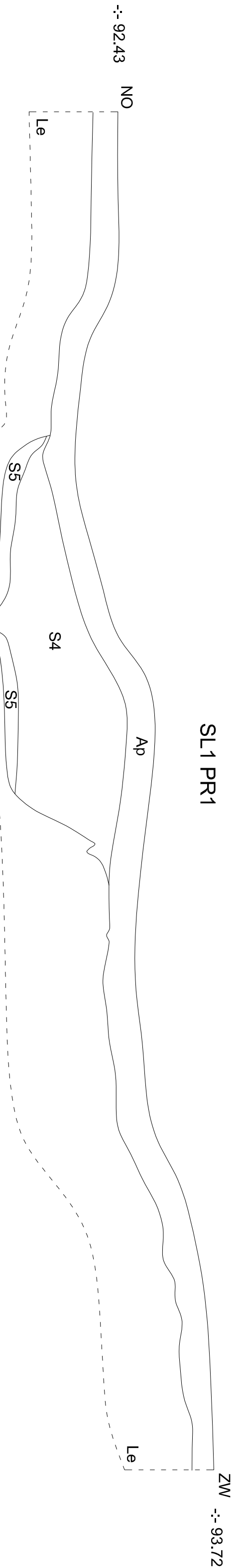
Deze vergunning ontheft u niet van de verplichting om eventuele door andere wet-, decreet- en regelgevingen vereiste vergunningen, machtigingen of toelatingen te bekomen.

Hoogachtend,

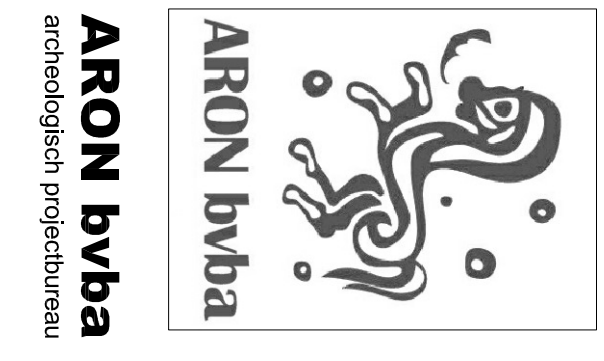
Gonda CALLAERT  
Afdelingshoofd Beheer







Legende					
—	Reint coupe	Le	Moederbodem	Ka	Moederbodem
—	S1	Speelnummer	Ki	Moederbodem	—
—	Ap	Ploegvoet	Gr	Moederbodem	—
—			—	Grind	—



RIJ-16-AL2  
Alden Biesen - Engelse Tuin

Profielen

Outlookmap

1:50

ARON bvba

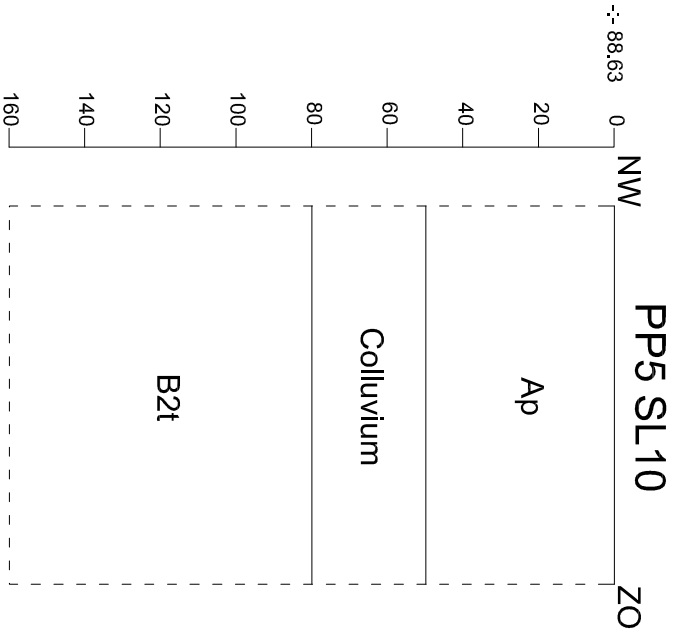
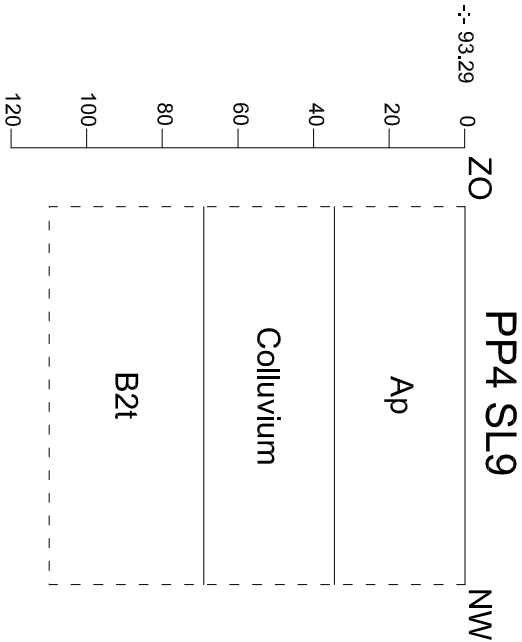
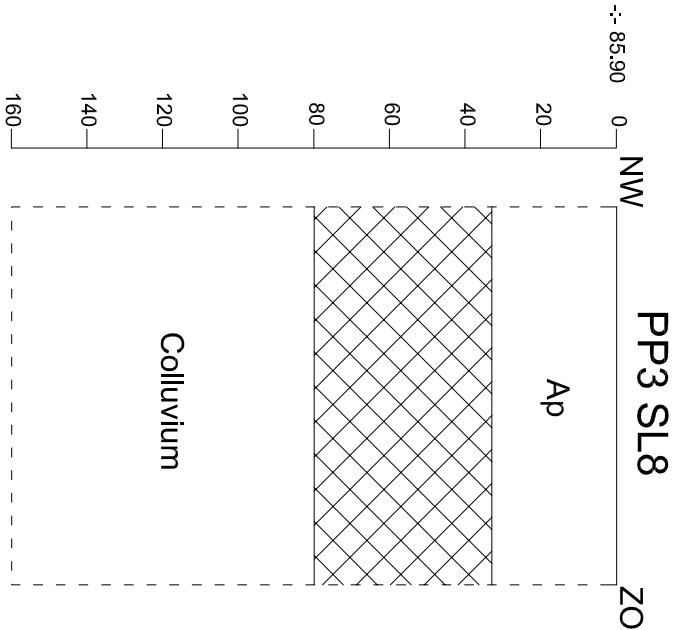
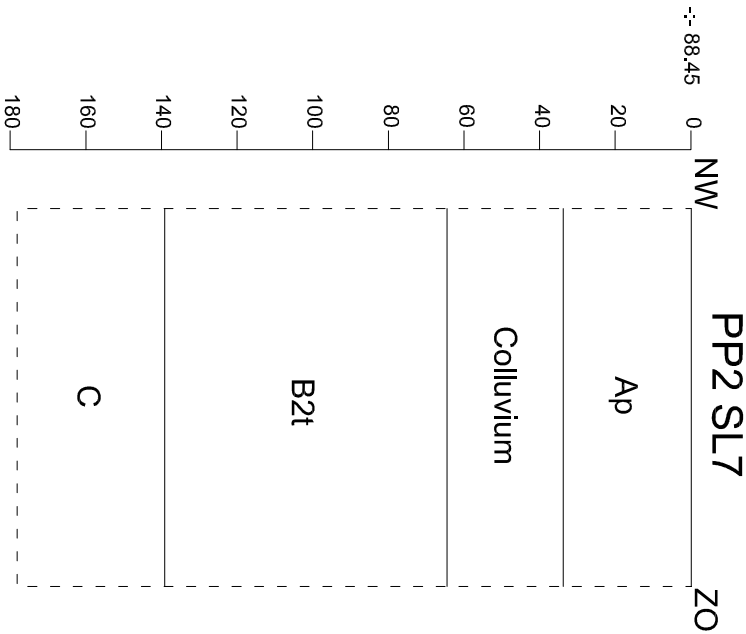
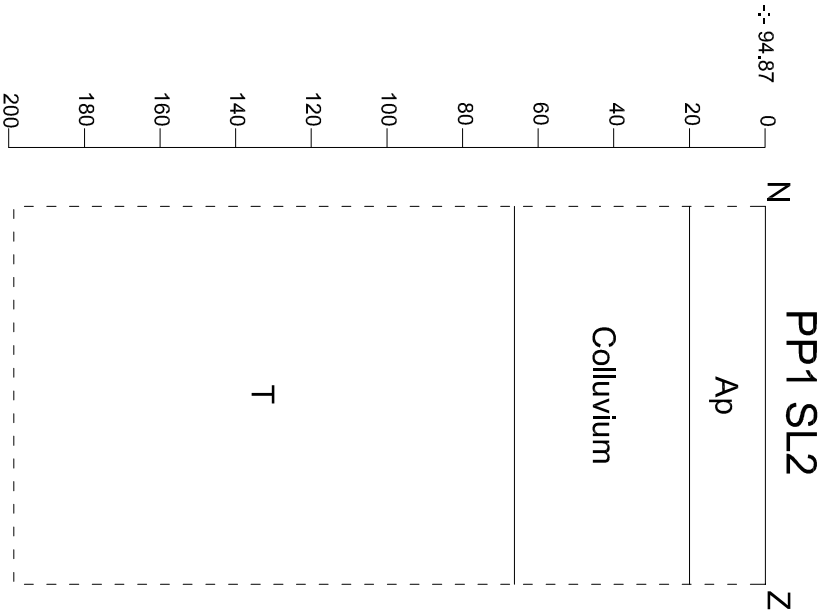
Schaal

0 25 m

Verkleening

(+32)(0)1272.52.50  
info@aron-online.be  
www.aron-online.be





Onderwerp		Datum		Legende			
RIJ-16-AL2		Bodemprofielen			Rand coupe		T
Alden Biesen - Engelse Tuin		Schaal 1 : 20			Absolute hoogte (in m TAW)	B2t	textuur B-horizont
					Ap	C	C-horizont



